

## 2º WORKSHOP

# TECNOLOGÍA ÉTICA, PERSPECTIVAS EN LA I4.0



Noviembre 26, 2020

8:15 a.m. a 2:30 p.m.

Evento Virtual



<https://bit.ly/3elJzdh>

# MENSAJE

La consideración ética en la Inteligencia Artificial es fundamental en estos tiempos de grandes retos culturales, sociales, políticos y económicos. La persona humana debe estar siempre en el centro de todo el desarrollo científico y tecnológico. Te invitamos a participar en este 2o Workshop de “Tecnología Ética: perspectivas en la Industria 4.0” donde abordaremos estos temas de gran actualidad e interés para todos nosotros.

*The ethical consideration in Artificial Intelligence is fundamental during these times of great cultural, social, political and economic challenges. The human person must always be at the center of all scientific and technological development. We invite you to participate in this 2nd workshop on "Ethical Technology: perspectives in Industry 4.0" where we will address these issues of great interest to all of us.*

Lázaro Tamez  
Plataforma Ética NL4.0

# CONFERENCISTAS

## Fr. Andrea Ciucci PhD STB

Andrea Ciucci es sacerdote de la Arquidiócesis de Milán. Es Licenciado en Teología de la Escuela de Teología del Norte de Italia y Doctor en Filosofía por el Instituto San Anselmo en Roma. Es miembro de la Asociación Italiana de Estudios de Filosofía y Teología (AISFT) y publica en su revista "Filosofia e Teologia". Durante más de 25 años, ha ejercido su ministerio en catequesis, pastoral familiar y trabajo vocacional con jóvenes. Ha publicado diversos artículos entre los que destacan más de 20 libros religiosos para niños y adolescentes. El Padre Andrea es Director de Operaciones de la Pontificia Academia para la Vida en el Vaticano y como tal, es responsable de las relaciones institucionales y los proyectos culturales. Es además profesor de Pastoral Familiar en el Instituto Superior de Ciencias Religiosas de Florencia y en el Pontificio Instituto Teológico Juan Pablo II para las Ciencias del Matrimonio y la Familia de Roma. Forma parte del Comité de Iniciación Cristiana de la Conferencia Episcopal Italiana y de la Junta del próximo Encuentro Mundial de Familias (Roma 2022). Es también autor de varias columnas en diversas revistas italianas que tratan estos temas.

*He was born in Milan in 1967, and is a priest of the Archdiocese of Milan. After receiving his Bachelor's Degree in Theology from the Northern Italy School of Theology, he earned a PhD in Philosophy from the St. Anselm Institute in Rome, with a thesis on the reconsideration given in the twentieth century to Plato's concept of the Chora (Il fascino di Chora, Mimesis 2019). He is member of AISFT (Italian Association for Philosophy and Theology Studies) and he publishes on its review Filosofia e Teologia. For more than twenty-five years, he has been active in catechetical, family pastoral care, youth work and scouting. As part of this activity, he has published various articles and related works, among which more than twenty religious books for children and teenagers. At present, he lives and works in Rome, where he is the COO of the Pontifical Academy for Life, Vatican City. In that capacity, among other things he is responsible for institutional relations and cultural projects. He teaches Family Pastoral Care at the ISSR in Florence and at the Pontifical Theological Institute John Paul II for Sciences of Marriage and Family in Rome. He is member of the Italian Bishops Conference Committee for Christian Initiation and of the Board of the next Word Meeting of Families (Rome 2022). He is the author of several columns in various Italian magazines dealing with those subjects.*



# CONFERENCISTAS

## Dr. Andrés Hernández Gutiérrez

En 2013, Andrés obtuvo su PhD en Percepción Robótica y Sistemas Autónomos por parte del Australian Centre for Field Robotics, perteneciente a la Universidad de Sydney en Australia. Sus estudios de Maestría en Ingeniería Eléctrica, e Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica los realizó en la Universidad de Guanajuato donde se especializó en visión computacional y procesamiento digital de señales, respectivamente. Desde Mayo 2017, Andrés es profesor asistente dentro del departamento de ingeniería en nuestra universidad, donde imparte los cursos de inteligencia artificial, robótica avanzada, y automatización de la manufactura. Ha sido profesor invitado en la Universidad Autónoma del Occidente de Cali, Profesor ERASMUS+ en la Silesian University of Technology, Polonia, y profesor de tiempo parcial en la Universidad de Sydney, Australia, y en Vale Institute of Technology, Brazil. Andrés cuenta con experiencia profesional en las áreas de vehículos autónomos, percepción robótica, visión computacional, e inteligencia artificial. En la Universidad de Sydney, Australia realizó investigación y desarrollo para Rio Tinto Centre for Mine Automation y para AcuMine, también para British Aerospace Engineering Systems (BAE) en Inglaterra, Codelco Mine en Chile, y para Komatsu Japón. En Brazil, formó y lideró el grupo de investigación en Percepción Robótica en VALE, Institute of Technology, desarrollando sistemas de visión computacional para monitoreo de trenes. Desde Primavera 2018 a la fecha, el Dr Andrés ha dirigido alrededor de 13 proyectos de PEF en las carreras de ingeniería en mecatrónica y robótica, recibiendo 10 de estos proyectos de PEF la distinción de excelencia. Cuenta con publicaciones científicas y patentes otorgadas en Estados Unidos, Rusia, Suecia, Australia, China, Brasil y otras en curso en Canadá y México, todas relacionadas con sistemas de visión computacional, vehículos autónomos e inteligencia artificial.

*In 2013, Andrés got his PhD in Robotic Perception and Automated Systems by the Australian Centre for Field Robotics from the University of Sydney, Australia. Master degree in Electrical Engineering and Communications and Electronics Engineering by the Universidad de Guanajuato, Mexico, where he specialized in computerized vision and processing of digital signals. Since May 2017, Andres works as an assistant professor in the department of engineering of our University (UDEM), where he gives the courses of Artificial Intelligence, Advanced Robotics and Automatization of the Manufacture. He's been a guest professor at The Universidad Autónoma de Occidente de Cali in Colombia, Professor ERASMUS+ in the Silesian University of Technology in Poland, and a part time professor in the University of Sydney, Australia and the Vale Institute of Technology in Brazil. Andrés has professional experience in automated vehicles, robotic perception, computational vision and artificial intelligence. During his stay in the University of Sydney, Australia, he did research and development for the Rio Tinto Centre for Mine Automation; worked for AcuMine, for British Aerospace Engineering Systems (BAE) in England; for Codelco Mine in Chile and for Komatsu, Japan. In Brazil, he formed and was the leader of the Investigation of Robotic Perception group in VALE, Institute of Technology, developing systems that allowed computational vision for the monitoring of trains. Since spring 2018 until now, Dr. Andrés has led around 13 projects of PFE (Project of Final Evaluation, PFE in English) in the degrees of mechatronic and robotics engineering in UDEM. From these 13 projects, 10 of them have gotten the academic distinction of excellency. He has published scientific articles and patents granted in US, Russia, Sweden, Australia, China, Brazil and others that are currently happening in Canada and Mexico, all of them are related to Computational Vision Systems, Automated Vehicles and IA.*



# CONFERENCISTAS

## Ing. Arnulfo Espinosa Domínguez

Ingeniero en Electrónica y Comunicaciones con más de 18 años de experiencia profesional, es instructor acreditado de las certificaciones CISA, CISM, CSX Fundamentos y Cybersecuriy Audit, además cuenta con las certificaciones CIA, CRISC, CDPSE, COBIT 5 Foundations y COBIT 5 Implementation. Ha participado como conferencista en diversos congresos, cumbres y eventos relacionados con Seguridad, Auditoría, Privacidad, Riesgos, Fraude, Fintech, Innovación, Transformación Digital, Control y Gobierno de TI en México, Estados Unidos y varios países de Latinoamérica.

*Researcher and Faculty Professor of the Department of Philosophy of the Universidad Iberoamericana. Member of the SNI, level 1. Specialist in the philosophical thought of the 21st Century focused in the Danish philosopher Søren Kierkegaard. President of the Iberoamerican Society of Kierkegaardians Studies. He has been visiting professor at the Investigation Centers about Kierkegaard in Copenhagen in St. Olaf College in Minnesota, USA. He coordinates the project of translating Kierkegaard works and diaries in the Department of Philosophy of the Iberoamerican University. He is dedicated to the analysis of construction of the philosophical discourse from an argumentative and methodological perspective, he has written many classic texts analysis in philosophy.*



## Ing. Demetrio Strimpopoulos

Ingeniero en Sistemas Computacionales, Posgrado en Banca, Maestría en Dirección de Empresas en el IPADE y actualmente estudiando la Maestría en Desarrollo Humano en la Universidad Iberoamericana. Demetrio es el Chief Design Officer de Hey Banco y lidera HeyLABS. Es mentor activo de la comunidad Fintech en México y miembro fundador de Banregio desde 1994.

*Computer Systems Engineer, with a postgraduate degree in Banking, Master in Business Administration at IPADE and currently studying the Master in Human Development at the Universidad Iberoamericana. Demetrio is the Chief Design Officer of Hey Banco and leads HeyLABS. He is an active mentor of the Fintech community in Mexico and a founding member of Banregio since 1994.*



# CONFERENCISTAS

## Ing. Guillermo Herrera

Ejecutivo de Tecnología de la Información. Actualmente CIO de Viva Aerobus, desde hace dos años, responsable de la estrategia de TI y operación de soluciones técnicas para la aerolínea. Ha sido responsable de las operaciones de venta y entrega de servicios de Grupo Cinte, en España, especializado en los servicios de capital humano de TI. Ha sido el responsable del despliegue de servicios de TI a través de la unidad de negocios de ACS (Servicios Avanzados de Cliente) en Oracle en la región de América Latina durante 8 años. También ha sido responsable del desarrollo de aplicaciones liderando uno de los proyectos más grandes de desarrollo de aplicaciones con EDS, así como en el campo de ITO (Outsourcing de Tecnología e Infraestructura) donde asumió la responsabilidad de las operaciones del centro de datos y los servicios de administración de redes para todas las cuentas en México. Además de la experiencia en la prestación de servicios técnicos, también ha tenido exposición en administración de cuentas, siendo responsable de grandes operaciones para varios de los clientes más importantes de EDS en México y en la región de América Latina. Su interés principal reside en la industria de la tecnología de información.

*Executive in Technology of Information. Currently CIO of VivaAerobus since two years ago, responsible of the TI strategy and the operation of technical solutions in the airline. He's been responsible of sales and delivery of services for Grupo Cinte in Spain, specialized in services of TI Human Capital. He has been responsible of the deployment of TI services through the business unit of ACS (Advanced Client Services) in Oracle for the Latin America region for 8 years. He has also been responsible of the development of apps leadering one of the biggest projects in development of EDS applications, as well as in the field of ITO (Outsourcing of Technology and Infraestructure) where he assumed all responsibilities of the Data Center operations and the Administrative Services of Networks for all the accounts in Mexico. Besides his experience in providing technical services, he has also been worked in Account management, being responsible for the biggest operations for many important clients of EDS in Mexico and the region of Latin America. His main interest resides in the Technology of Information industry.*



# CONFERENCISTAS

## Dr. Hussein de la Torre

Es un entusiasta de la robótica y los negocios, posee un espíritu emprendedor e innovador. Ha ofrecido sus servicios de ingeniería para la industria pública y privada. Ha recibido becas de investigación del CONACYT y del Tecnológico de Monterrey. Está trabajando en el desarrollo de una patente para un Sistema de Automatización de Soporte Respiratorio Controlado. También ha sido Profesor Titular y actualmente es Director de Programa Académico de Robótica y Mecatrónica en la Universidad de Monterrey. Es miembro de Eta Kappa Nu, Lambda Rho Chapter, la sociedad de honoraria de IEEE y Robotics and Automation Society. Actualmente, sus principales intereses de investigación están relacionados con Robots Híbridos y Robots Industriales, mediante la aplicación de la teoría de tornillos para el estudio cinemático y dinámico de este tipo de mecanismos.

*He is a robotics and business enthusiast and has a innovative and enterprer soul. He has offered his services of engineering for the public and private industry. He's been awarded investigation scholarships by CONACYT and Tecnológico de Monterrey. He's currently working in the development of a patent for an "Automatized System of Controlled Life Support". He has been professor and he currently is Director of the Academic Program of Robotic and Mechatronics at the Universidad de Monterrey. He's also a member of the Eta Kappa Nu, Lambda Rho Chapter, the Honorary Society of the IEEE and Robotics and Automation Society. Currently, his main research interests are related to Hybrid Robots and Industrial Robots, through the application of the Screws Theory for the Cinematic and Dynamic Study of these type of mechanism..*



## José Francisco Zárate Ortiz

José Francisco Zárate Ortiz, doctor en Estudios Humanísticos, especialista en Ética y Maestro en Educación para la Paz. Profesor de Filosofía y Ética del departamento de Humanidades de la Universidad de Monterrey. Promotor y educador para la formación ética, la paz y los valores humanos.

*José Francisco Zárate Ortiz, with a PhD in Humanistic Studies, specialist in Ethics and teacher in Education for Peace. Philosophy and Ethics professor in the Department of Humanities in Universidad de Monterrey. He promotes and educates for the ethic formation, peace and human values.*



# CONFERENCISTAS

## Dr. José Sols Lucia

Académico de Tiempo del Departamento de Ciencias Religiosas de la Universidad Iberoamericana del que fue Director en 2019-2020. Es Doctor en Teología (Centre Sèvres, París) y Licenciado en Historia Contemporánea (Universidad de Barcelona). Fue Director de la Cátedra de Ética y Pensamiento Cristiano del IQS, Universidad Ramon Llull, Barcelona. Coordinó el grupo de investigación LACS (Laboratorio de Análisis y Crítica Social), el grupo internacional de investigación Red Humanitas y el Grupo de Pensamiento Social Cristiano de UNIJES (Universidades Jesuitas de España). Fue también miembro del Grupo de Ética de las Profesiones de UNIJES. Sus líneas de investigación han sido «La Teología Histórica de Ignacio Ellacuría como método de la Teología de la Liberación», «Análisis Fenomenológico de la Violencia», «Procesos de Reconciliación Política», «Gobernabilidad Democrática Global», «Responsabilidad Social Corporativa», «Ética de la investigación científica» y «La Evolución del Pensamiento Social Cristiano desde el Concilio Vaticano hasta Hoy». Actualmente coordina la línea «Teologías y realidades históricas» y el proyecto de investigación «Historia del pensamiento social cristiano». Es Investigador Nacional de México (SNI). Sus últimas publicaciones son: La humanidad en camino; La Iglesia en el mundo; Violencia y procesos de reconciliación política; Ética de la investigación científica; Las razones de Ellacuría; Pensamiento social cristiano abierto al siglo XXI; y Cinco lecciones de pensamiento social cristiano. En prensa: Ética de la ecología; Cuando la fe interpreta y transforma; y Hermenéutica teológica. Actualmente está trabajando en: Historia del pensamiento social cristiano; De Ellacuría al papa Francisco; El pensamiento social cristiano ante el desequilibrio global; y Teología integral.

*Full-time professor of the Department of Religious Sciences of the Universidad Iberoamericana and former Director. He is a Doctor of Theology (Center Sèvres, Paris) and has a Bachelor Degree of Contemporary History (University of Barcelona). He was Director of the Chair of Ethics and Christian Thought at the IQS, Ramon Llull University, Barcelona. He coordinated the research group LACS (Laboratory for Social Analysis and Criticism), the international research group Red Humanitas and the Christian Social Thought Group of UNIJES (Jesuit Universities of Spain). He was also a member of the UNIJES Professions Ethics Group. His lines of research have been "The Historical Theology of Ignacio Ellacuría as a method of Liberation Theology", "Phenomenological Analysis of Violence", "Political Reconciliation Processes", "Global Democratic Governance", "Corporate Social Responsibility", "Ethics of Scientific Research" and "The Evolution of Christian Social Thought from the Vatican Council to Today". He currently coordinates the line "Theologies and historical realities" and the research project "History of Christian social thought." He is a National Researcher of Mexico (SNI). His latest publications are: Humanity on the Way; The Church in the world; Violence and political reconciliation processes; Ethics of scientific research; Ellacuría's reasons; Christian social thought open to the XXI century; and Five Lessons in Christian Social Thought. In press: Ethics of ecology; When faith interprets and transforms; and Theological Hermeneutics. He is currently working on: History of Christian social thought; From Ellacuría to Pope Francis; Christian social thought in the face of global imbalance; and Integral Theology.*



# CONFERENCISTAS

## Dr. Juan Ignacio González Espinosa

Juan Ignacio González Espinosa es Doctor en Management Science y egresado del programa MBA por la EGADE Business School, Monterrey, México. Cuenta con una especialidad en métodos cuantitativos y modelos estructurales por la Escuela de Negocios Fisher, en Ohio State University, Estados Unidos. Antes de convertirse en académico e investigador de tiempo completo, desarrolló una exitosa e interesante trayectoria como profesional y practicante en puestos de nivel ejecutivo en empresas que operan en una variedad de industrias, tales como como Sigma Alimentos/Grupo Alfa; Industria re recubrimientos cerámicos en Vitromex/Grupo Industrial Saltillo (GIS); Botanas y dulces en Bokados/Arca Bottling Group de Coca Cola; electrodomésticos en Whirlpool Corporation y sistemas de recubrimientos en polvo en Axalta/Dupont. Algunas de sus áreas de experiencia son: Análisis de datos para la estrategia empresarial e internacional (Analytics, ML y Big Data), Análisis, Investigación de Mercados e Inteligencia de Negocios, Emprendimiento, Planificación Estratégica y Métodos Cuantitativos. Ha impulsado el conocimiento de la analítica de datos como disciplina para la generación de ventajas competitivas para la empresa en los tiempos de la Cuarta Revolución Industrial. Actualmente es profesor de tiempo completo del Departamento de Ingeniería de la Universidad de Monterrey, México. Como académico, Juan Ignacio ha sido profesor de tiempo completo en el Tec de Monterrey Campus Guadalajara y Hermosillo, también en el campus de Monterrey. Se desempeñó como Director de la Escuela de Negocios del Tec de Monterrey, Campus Hermosillo. Ha sido profesor a tiempo parcial en las más importantes Universidades del área metropolitana de Monterrey, impartiendo clases a nivel de pregrado y postgrado, además de sus actividades como consultor y entrenador en empresas. Ha participado en proyectos de desarrollo e implementación de analítica predictiva y prescriptiva en empresas como HEB, Whirlpool, Ternium y Viakable. Ha sido formador de equipos de analítica de datos en HEB y PSW Global.

*He has a PhD in Management Science and egreded from the MBA program by the EGADE Business School in Monterrey, Mexico. Has a speciality in Quantitative Methods and Structural Models by the Fisher Business School in Ohio State University, United States. Before becoming an academic and a full time researcher, he developed a successful and intriguing trajectory as a professional and worker in executive level while belonging to enterprises that operate in the industrial field, such as Sigma Alimentos/Grupo Alfa; Industria Recubrimientos Cerámicos in Vitromex/Grupo Industrial Saltillo (GIS); Botanas y Dulces in Bokados/Arca Bottling Group from Coca Cola; Electrodomestics in Whirlpool Corporation and Powder Coatings Systems in Axalta/Dupong. Some of his areas of expertise are: Data Analysis for the Enterprising and International Strategy (Analytics, ML and Big Data), Analysis, Investigation of Markets and Business Intelligence, Entrepreneurship, Strategic Planification and Quantitative Methods. He has impulse the knowledge in data analysis as a discipline for the creation of competitive benefits for the enterprises in the times of the Fourth Industrial Revolution. He's currently a full-time professor in the Department of Engineering at the Universidad of Monterrey in Mexico. As an academic, Juan Ignacio has been a full-time professor in the Tecnologico of Monterrey, in Campus Guadalajara and Hermosillo, as well as in the main campus in Monterrey. He exceeded as the Director of the Business School from the Tecnologico of Monterrey, Campus Hermosillo. He's been part-time professor for the most important universities in the metropolitan area in Monterrey, giving classes at the undergraduate and postgraduate degrees besides having activities as consultant and business coach.*



# CONFERENCISTAS

## Ing. Lázaro Tamez Guerra

Ingeniero fundador de las empresas Manufacturas y Herrajes y Qualiform Mexicana dedicadas a la fabricación de cocinas integrales y cubiertas para cocinas y post formados especiales. Actualmente es Presidente de la Federación Nacional de Dirigentes de Empresa (Federación USDE) y Coordinador de la Iniciativa de Ética del Proyecto Nuevo León 4.0. Ha sido también presidente del Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica (IEEE), de la Asociación de Fabricantes de Muebles de Nuevo León, de la Unión Social de Empresarios de México (USEM) de Monterrey, y de la Confederación Nacional de USEM, así como Vicepresidente Latinoamericano de la Unión Social de Dirigente de Empresa (UNIAPAC). Asimismo, ha sido Consejero de la CAINTRA y del IPADE.

*Founding engineer of the Manufacturas y Herrajes and Qualiform Mexicana dedicated to the manufacture of kitchens and covers for kitchens and special post-formed. He is currently President of the National Federation of Business Leaders (USDE Federation) and Coordinator of the Ethics Initiative of the Nuevo León 4.0 Project. He has also been president of the Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), of the Association of Furniture Manufacturers of Nuevo León, of the Social Union of Entrepreneurs of Mexico (USEM) of Monterrey, and of the National Confederation of USEM, as well as Latin American Vice President of the Social Union of Business Leaders (UNIAPAC). He has also been a counselor of CAINTRA and IPADE.*



## Dr. Luis Guerrero Martínez

Profesor investigador del Departamento de Filosofía de la Universidad Iberoamericana. Miembro del SNI, nivel 1. Especialista en el pensamiento filosófico del siglo XIX, y de manera especial del filósofo danés Søren Kierkegaard. Presidente de la Sociedad Iberoamericana de Estudios Kierkegaardianos. Ha sido huésped de los centros de investigación sobre Kierkegaard en Copenhague en St. Olaf College en Minnesota, Estados Unidos. Coordina el proyecto de traducción de las obras y diarios de Kierkegaard del Departamento de filosofía de la Universidad Iberoamericana. También se ha dedicado al análisis de la construcción del discurso filosófico desde una perspectiva argumentativa y metodológica, para lo cual ha hecho diversos análisis de textos clásicos de filosofía.

*Researcher and Faculty Professor of the Department of Philosophy of the Universidad Iberoamericana. Member of the SNI, level 1. Specialist in the philosophical thought of the 21st Century focused in the Danish philosopher Søren Kierkegaard. President of the Iberoamerican Society of Kierkegaardians Studies. He has been visiting professor at the Investigation Centers about Kierkegaard in Copenhagen in St. Olaf College in Minnesota, USA. He coordinates the project of translating Kierkegaard works and diaries in the Department of Philosophy of the Iberoamerican University. He is dedicated to the analysis of construction of the philosophical discourse from an argumentative and methodological perspective, he has written many classic texts analysis in philosophy.*



# CONFERENCIAS MAGISTRALES

Fr. Andrea Ciucci PhD STB

## El Vaticano y las nuevas tecnologías: una llamada a la responsabilidad *Vatican and New Technologies: a Call for Responsibility*

Después de un trabajo de dos años dedicado a la reflexión ética y antropológica sobre la robótica y la inteligencia artificial, el pasado mes de febrero la Pontificia Academia para la Vida lanzó la Convocatoria de Roma para la ética de la IA (Rome Call for Artificial Intelligence Ethics). El documento compromete a quienes lo suscriben a adoptar un enfoque ético en el diseño e implementación de inteligencia artificial de acuerdo con seis principios: transparencia, inclusión, responsabilidad, imparcialidad, confiabilidad, seguridad y privacidad; y con especial atención a tres campos: ética, educación y derechos humanos. ¿Cuál es el propósito de esta convocatoria? ¿Qué oportunidades ofrece?

*After working for two years on ethical and anthropological reflection about robotics and artificial intelligence, last february, the Pontifical Academy for Life made the Rome Call for Artificial Intelligence Ethics. In this document (call), those who subscribed it, committed themselves to adopt an ethical approach in the design and implementation of artificial intelligence according to six core principles: transparency, inclusion, responsibility, impartiality, reliability, safety and privacy; with special focus on three fields: ethics, education and human rights. What is the purpose of this call? What are the opportunities it offers? This presentation will answer this questions.*

Ing. Arnulfo Espinosa Domínguez

## El AudiTHOR y la Tecnoética *The AudiTHOR and Technoethics*

En esta sesión reflexionaremos sobre los aspectos éticos que emergen o toman alta relevancia con el uso de la tecnología, especialmente con aquellas tecnologías que utilizan nuestra información de maneras muchas veces desconocidas por nosotros, y que pudieran entre otros aspectos, estar vulnerando nuestro derecho a la privacidad.

*In this session we'll reflect about the ethical aspects that emerge or take high relevance with the use of technology, specially with the technologies that use our information in many ways sometimes we're unknown of, and, in a certain way, making us vulnerable to our right of privacy.*

# CONFERENCIAS MAGISTRALES

Dr. Luis Guerrero Martínez

**La dignidad humana en la ética del crecimiento**

*Human dignity in the ethics of progress and development*

El concepto de ética está estrechamente ligado a la manera como definimos al ser humano, a sus rasgos fundamentales, a su papel en la transformación de la naturaleza, a su carácter social y político. En esta conferencia se explorará un aspecto medular para la ética en nuestro siglo XXI: la ética del progreso, especialmente el progreso tecnológico. Desde una fundamentación en la racionalidad del ser humano puede verse la importancia del progreso, pero también el marco ético que debe acompañar su desarrollo.

*The concept of ethics is strongly linked to the way we define the human being, from its fundamental aspects to the role he/she plays in the transformation of nature, even in the social and political spheres. In this keynote presentation we'll explore the medular aspect for the 21st century ethics: the ethics of progress, focusing on technological development and deployment. From the foundation of human reason it can be acknowledged the importance of progress, but also, of the ethical aspects that should come along with its development.*

# CONFERENCIAS MAGISTRALES

Dr. José Sols Lucía

Una ética humanista para la Inteligencia Artificial en el marco de la Ecología Integral  
Ethics for Artificial Intelligence within the framework of an integral ecology

El filósofo francés Jacques Ellul, así como otros contemporáneos (Ortega y Gasset, Heidegger, Habermas, Jonas y Hottois), mostró que en la historia humana la técnica empezó siendo un instrumento, pasó a ser un sistema y acabó siendo un medio, fuera del cual el hombre moderno ya no sabe cómo sobrevivir sobre la Tierra. Estos filósofos y otros, sin olvidar a los papas Juan Pablo II, Benedicto XVI y Francisco, han insistido en la importancia de que el hombre no pierda su libertad, el control de su propio destino, algo en crisis en el denominado medio técnico. Con la inteligencia artificial se da un paso más, sin duda inquietante, porque supone delegar definitivamente operaciones e incluso la toma de decisiones en la técnica, lo que comporta una "pérdida de humanidad". La inteligencia artificial es aceptable, e incluso sumamente interesante, en la medida en que "alarga los brazos del ser humano", pero inaceptable y peligrosa en la medida en que "sustituye su cerebro (inteligencia) y hasta su corazón (decisiones morales)". La fascinación por la innovación técnica nunca debe sustituir la responsabilidad antropológica. La gran ironía de los últimos quinientos años consistiría en que la gran conquista del hombre moderno, su autonomía, acabaría convirtiéndose en su opuesto, la pérdida de su autonomía. Estas ideas serán desarrolladas en esta conferencia magistral.

*The french philosopher Jacques Ellul, along as other contemporanean (Ortega y Gasset, Heidegger, Habermas, Jonas & Hottois) sustained that in human history, there's been certain techniques that started as an instrument, eventually turning into a system and ended up being a media that is disabling modern men to survive on Earth. These philosophers, without leaving behind Popes John Paul II, Benedict XVI and Francis, have insisted on the importance that the men and women shouldn't lose their freedom to have control of their own destiny, something that has been in crisis in this so-called, technical era. With the upcoming of artificial intelligence, we are a step closer to reaching that point. It's without a doubt, that we're expected to delegate operations and decision making that compromises "losing our humanity". Artificial intelligence is acceptable, even interesting in a way that "extends humans outreach", but unacceptable and dangerous in a way that it "substitutes brains (intelligence) and hearts (moral decisions)". The fascination for technical innovation never should substitute anthropological responsibility. The biggest irony of the last 500 years would consist that the greatest modern human conquest, its autonomy, would end up becoming lost. This ideas will be developed in this keynote presentation.*

# CASOS DE ÉXITO

Dr. Juan Ignacio González Espinosa y Dr. José Francisco Zárate Ortiz

**Conversatorio: ¿Qué pasa si no te gusta lo que los datos te dicen? ¿Qué tan legítimo es usar el análisis de datos para inducir comportamientos de consumo?**  
*Conversation: what happens if you don't like the data you're given? How legal is using data analysis to induce consumism behaviours?*

Ing. Guillermo Herrera

**Gestión ética de reconocimiento facial y datos biométricos**  
*Ethical management of facial recognition and biometric data*

En la presentación de este caso se expondrá la gestión ética que se da los datos biométricos que se recogen a través del proceso de documentación y abordaje en Viva Aerobus a través de la tecnología de reconocimiento facial.  
*In this case, it will be presented the ethical management that is given to the biometric data that is collected through the check-in and boarding process in Viva Aerobus through facial recognition technology.*

Dr. Andrés Hernández

**Ética en vehículos autónomos e inteligencia artificial**  
*Ethics in autonomous vehicles and artificial intelligence*

En la última década, el uso de la inteligencia artificial ha permeado en las áreas de vehículos autónomos, manufactura, transporte, ciberseguridad, agricultura, ganadería, medicina, finanzas, control de calidad, generación eléctrica, y monitoreo del suelo marino. Por otro lado, el desarrollo de sistemas autónomos ha permitido eficientar procesos industriales, reducir fatalidades en tareas de inspección, y crear sistemas resilientes en automatización. Sin embargo, aspectos como interpretabilidad y claridad en los algoritmos de inteligencia artificial y el uso indebido de los sistemas autónomos generando situaciones de ética, riesgo en seguridad, aspectos ambientales, y ciberseguridad, por mencionar algunos. En esta sesión se presentarán aspectos relacionados con la ética en el desarrollo de vehículos autónomos y sistemas de manufactura inteligente empleando métodos de inteligencia artificial.

*In the last decade, the use of artificial intelligence has permeated in the areas of automated vehicles, manufacture, transportation, cybersecurity, agriculture, livestock, medicine, finances, quality control, electricity generation and marine grounds monitoring.*

# CASOS DE ÉXITO

## Ing. Demetrio Strimpopulus

**La economía del comportamiento como medio para fomentar unas finanzas personales saludables.**

*The economy of the behaviour as a way to stimulate the proper management of finances.*

En esta presentación se abordará el estudio de la "Economía del Comportamiento" como una herramienta que nos permite diseñar tecnología con impacto positivo, al estimular comportamientos financieros adecuados. Su uso en la banca es de gran relevancia para guiar a las personas hacia un futuro más saludable, financieramente hablando.

*In this case presentation, the "Economics Behaviour" will be proposed as a tool that allows us to design technologies with a positive impact, to stimulate financial healthy behavior and how banks may use it to guide people to a healthier future, financially speaking.*

## Dr. Hussein de la Torre

**La ingeniería aplicada por estudiantes en beneficio de su sociedad**  
*Applied engineering by students for society's wellbeing*

Este caso presenta el ejercicio de la resiliencia y el ingenio estudiantil encaminado al desarrollo de un Sistema de Automatización de Soporte Respiratorio Controlado como solución al tratamiento para pacientes con COVID-19. Este proyecto de ingeniería ha sido desarrollado e implementado desde un marco ético y una perspectiva incluyente.

*This case presents the exercise of resilience and student creativity aimed at the development of a Controlled Respiratory Support Automation System as a treatment solution for patients with COVID-19. This engineering project has been developed and implemented from an ethical framework and an inclusive perspective.*

# PROGRAMA

HRS.	TEMA	EXPOSITOR
8:15	Mensaje de Bienvenida y declaratoria inaugural	Ing Eduardo Garza T / FRISA y C.P: Mario Paez Universidad de Monterrey
8:30	La dignidad humana en la ética del crecimiento	Dr. Luis Guerrero Martínez Universidad Iberoamericana
9:15	Vatican and New Technologies: A Call For Responsibility	Fr. Andrea Ciucci Pontifical Academy for Life
9:45	Conversatorio: ¿Qué pasa si no te gusta lo que los datos te dicen? ¿Qué tan legítimo es usar el análisis de datos para inducir comportamientos de consumo?	Dr. Juan Ignacio Gzz. Espinosa y Dr. José Francisco Zárate Ortiz Universidad de Mty.
10:15	Break	
10:30	Gestión ética de reconocimiento facial y datos biomédicos	Ing. Guillermo Herrera Viva Aerobus
11:00	La ingeniería aplicada por estudiantes en beneficio de su sociedad	Dr. Hussein de la Torre Universidad de Monterrey
11:30	Una ética humanística para la Inteligencia Artificial en el Marco de la Ecología Integral	Dr. José Sols Lucia Profesor invitado Universidad Iberoamericana.
12:15	Break	
12:30	Ética en vehículos autónomos e inteligencia artificial	Dr. Andrés Hernández Universidad de Mty.
13:00	Impacto de la ausencia de una perspectiva ética en el despliegue de tecnología (experto en ciberseguridad)	Ing. Arnulfo Espinosa Domínguez Deloitte / ISACA
13:45	La economía del comportamiento como un medio para estimular el buen manejo de las finanzas.	Ing. Demetrio Strimpopoulos Hey Banco (Banregio)
14:15	Conclusiones y mensaje de despedida	Ing. Lázaro Tamez Guerra NL 4.0 / Mahesa

# E L U D E H E S

HRS.	TOPIC	SPEAKER
8:15	Welcoming message and event opening.	Ing. Eduardo Garza T. y C.P. Mario Páez NL 4.0 / FRISA - Universidad de Monterrey
8:30	Human dignity in the ethics of progress and development	Dr. Luis Guerrero Martínez Universidad Iberoamericana
9:15	Vatican and New Technologies: a Call for Responsibility	Fr. Andrea Ciucci Pontifical Academy for Life
9:45	Conversation: what happens if you don't like the data you're given? How legal is using data analysis to induce consumism behaviours?	Dr. Juan Ignacio Gzz. Espinosa y Dr. José Francisco Zárate Ortiz Universidad de Mty.
10:15	Break	
10:30	Ethical management of facial recognition and biometric data	Ing. Guillermo Herrera Viva Aerobus
11:00	Applied engineering by students for society's wellbeing	Dr. Hussein de la Torre Universidad de Monterrey
11:30	Ethics for Artificial Intelligence within the framework of an integral ecology	Dr. José Sols Lucia Profesor invitado Universidad Iberoamericana.
12:15	Break	
12:30	Ethics in autonomous vehicles and artificial intelligence	Dr. Andrés Hernández Universidad de Mty.
13:00	El AudiTHOR y la Tecnoética	Ing. Arnulfo Espinosa Domínguez Deloitte / ISACA
13:45	The economy of the behaviour as a way to stimulate the proper management of finances.	Ing. Demetrio Strimpopoulos Hey Banco (Banregio)
14:15	Closing remarks	Ing. Lázaro Tamez Guerra NL 4.0 / Mahesa

# PATROCINADORES



**USDE**  
Unión Social  
Dirigentes de Empresa



**UDEM**

**VIVA**  
••• aerobus

**:U-ERRE**

  
**Trophē**

  
**xignux®**

 **mahesa**

  
**Cydsa**