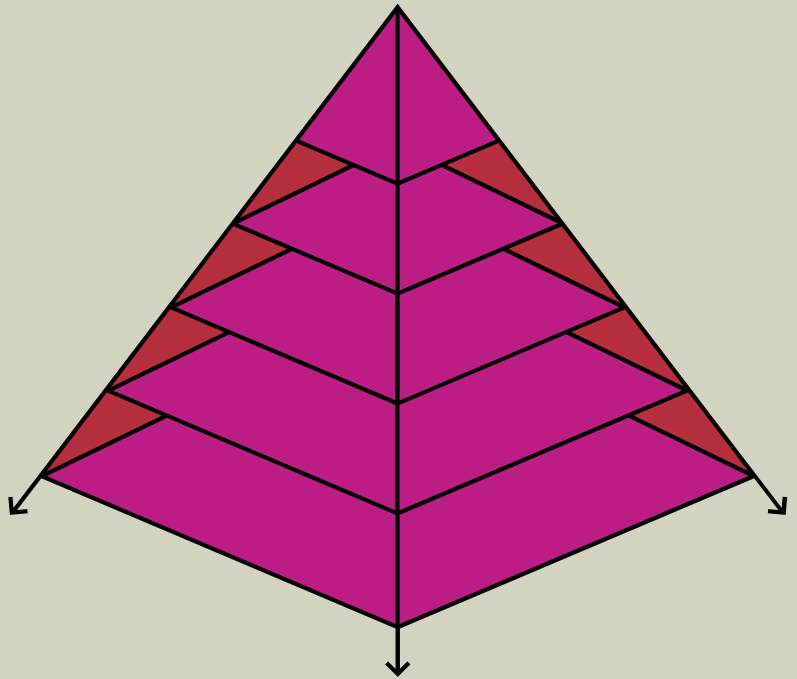


Twentieth International Conference on Technology, Knowledge, and Society

People, Education, and Technology for a Sustainable Future



Universitat Politècnica de València, Valencia, Spain

Twentieth International Conference on Technology, Knowledge, and Society Conference Proceedings

<https://techandsoc.com/about/history/2024-conference>
<https://tecno-soc.com/acerca-de/historia/congreso-2024>

Edited by Marcus Breen, Marcelo Careaga Butter, and Laura Jiménez Pérez
First published in 2024 in Champaign, Illinois, USA
by Common Ground Research Networks, NFP
www.cgnetworks.org
© 2024 Common Ground Research Networks

All rights reserved. Apart from fair dealing for the purpose of study, research, criticism, or review as permitted under the applicable copyright legislation, no part of this work may be reproduced by any process without written permission from the publisher. For permissions and other inquiries, please contact support@cgnetworks.org

ISBN PDF: 978-1-963049-42-8
ISBN PBK: 978-1-963049-43-5

Contents

Welcome Letter

Welcome Letter from Research Network Chair - pg. 6

On Sustainability Research Network

Scope & Concerns - pg. 8

Themes & Tensions - pg. 10

Research Network Chairs - pg. 11

Advisory Boards - pg. 13

Twentieth International Conference on Technology, Knowledge, and Society

History - pg. 15

Special Focus - pg. 17

Local Conference Chairs - pg. 18

Plenary Speakers - pg. 20

Emerging Scholars - pg. 22

Presentations, Presenters, Participants

2024 Special Focus—People, Education, and Technology for a Sustainable Future- pg. 24

Social Realities - pg. 45

Histories of Technology - pg. 60

Knowledge Makers - pg. 65

Attendance List - pg. 75

Common Ground Research Networks - pg. 78

Contenidos

Cartas de bienvenida

Presidente del Congreso – p. 84

Presidentes de la Red de Investigación – p. 85

La Red de Investigación de Sostenibilidad

Enfoque e intereses – p. 88

Temas y problemas actuales – p. 90

Presidentes de la Red de Investigación – p. 91

Comité científico – p. 93

XX Congreso Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad

Historia – p. 95

Tema destacado – p. 97

Presidente del Congreso y sede local – p. 98

Ponentes plenarios – p. 100

Investigadores emergentes – p. 102

Resúmenes de 2024

Tema destacado 2024: Personas, Educación y Tecnología para un Futuro Sostenible – p. 104

Currículum, Evaluación y Tecnologías en Educación – p. 113

Realidades Sociales, Culturales e Interculturalidad – p. 124

Creadores de Conocimiento – p. 133

Historias de la tecnología – p. 136

Lista de Participantes – p. 137

Redes de Investigación de Common Ground Research Networks – p. 140



Welcome Letter

**Welcome Delegates and Colleagues
to the 2024**

Twentieth International Conference on Technology, Knowledge, and Society

When the first TKS Conference was held on the University of California, Berkeley, many of the technologies now taken for granted did not exist: Meta/Facebook, X, Tesla, YouTube.

As we discussed our research in the Californian sunshine, conference delegates shared insights from different parts of the world, offering critical and contextual interpretations. There was a definite conclusion: technology was intersecting more persuasively than ever in the production and dissemination of knowledge across society. And that was 20 years ago.

From my research perspective, the shift in the past 20 years requires an approach known as political economy of communication-technology. The technology sector, especially communication and media, continues its global impact through the Magnificent Seven (Mag7) – Apple, Microsoft, Alphabet, Amazon, Tesla, Meta, Nvidia. These U.S. companies were described by Simon Edelsten in the Financial Times (January 23, 2024), as “the seven stocks that produced most of the growth in global equity markets.” Apple and Microsoft, are now have stock market valuations in the trillions of US dollars, making them bigger than many national economies.

The economic and social power of these firms changes power relations, enlivening or dulling cultural life and politics while contributing to ideological fragmentation.

Cory Doctorow has argued that the ideals of the internet have been denied by social media platforms and the Apps that make them little more than devices intended to reduce the benefits of digital interactivity. Doctorow describes this situation as “Enshittification.”

For 20 years, the Knowledge Technology and Society Conference and Research Network has sought to build an epistemic community where we can make linkages across disciplinary, geographic, and cultural boundaries to study, criticize and explain these matters. The scope of concerns is motivated by a commitment by Common Ground to build strategies for action framed by our shared themes and the inevitable tensions that emerge.

Welcome! Enjoy the Conference.

Marcus Breen PhD

TKS Research Network Chair, Communication Department, Boston College



Technology, Knowledge & Society **Research Network**

Founded in 2005, the **Technology, Knowledge & Society Research Network** is brought together by a shared interest in the complex and subtle relationships between technology, knowledge and society. The perspectives of our members range from big picture analyses which address global and universal concerns, to detailed case studies which speak of localized applications of technology. We aim to traverse a broad terrain, sometimes technically and other times socially oriented, sometimes theoretical and other times practical in their perspective, and sometimes reflecting dispassionate analysis while at other times suggesting interested strategies for action. Our aim is to build an epistemic community where we can make linkages across disciplinary, geographic, and cultural boundaries. As a Research Network, we are defined by our scope and concerns and motivated to build strategies for action framed by our shared themes and tensions.

Technology

In the long view of history, human progress is framed by technological epochs—the latest by digital computational technologies. These specific technologies have become signature change agents in all aspects of our domestic, working, and public lives. The objects of the transmission, capture, and display of digitized data weaved into our physical existence. Human designed algorithms are increasingly regulating the flow of information that comes to shape our opinions and actions.

There is always a utopian imaginary that runs parallel to technological epochs. A sense of a broader transformation of life in general that can be ushered in with a new “tool.” In the origin story of digital computational technologies, it was argued, that their very nature could expand the participatory possibilities for communicating actors, democratize knowledge and cultures, and allow individuals and communities to be generative agents of history.

In a comparative sense: how do we now evaluate the utopian origin story of this current epoch, as defined by digital computational technologies? If we look back to pre-digital contexts, in what ways have these technologies lived up to the original aspirations and readings of specific affordances? And as we move into a new epoch – a so-called fourth industrial revolution – defined by big-data, artificial intelligence, and the internet of things, what lessons can we learn to adapt and evolve from these current and prior epochs?

Knowledge

Cultural and epistemic production is part of our species characteristics. We are often told that we live in a knowledge society, as the marker for an epoch-defining post-industrial information age. But in a general sense, when has cultural and epistemic production not been integral to a human age? How have these elemental forces of social meaning-making not been also embodied in technological mediums that have structured human development?

At the same time, information has become an essential input in the digital computational economy. And there are material and immaterial realities to digital technologies that have changed our relationship to information production. In earlier times, information and communications technologies, centralized power, knowledge, and culture. They were built with heavy plant and physical infrastructure – the printing presses, the transmission stations, and the transport and distribution systems that only large corporations or the state could afford. They were dominated on a day-to-day basis by those with economic resources, political power, and elite cultural networks.

Within a utopian ideal, digital technologies were seen to allow for bottom-up structures of knowledge to emerge, building from the collaborative endeavors of knowledge-creating communities – in, for instance, workplaces, schools, and associations of common interest. In each case, they provided the means by which personal knowledge could be shared and transformed into common knowledge. From being receptors of knowledge, persons, organizations, and communities become makers and publishers of knowledge.

In a comparative sense: what are the underlying cultural and epistemic forces that shape the knowledge basis of technological ages? Do these cultural and epistemic forces serve as presuppositions, or as drivers of the "new" in and of themselves? And at a meta-level how do these forces become intertwined in pedagogies for educators, in content and delivery of knowledge practices for a digital computational age for formal and informal learning?

Society

Technologies always have, in some way, shaped the production of communities and societies. Under the historical umbrella of globalization, it is now almost taken as a given that technologies of interconnection– modes of transport, markets, and communication–increasingly challenge the central meaning-making functions and institutional authority of communities and societies. Digital information flows add complexity to this history, intensifying the interconnections of spaces of information, knowledge, and cultural production, in ways that generate new kinds of de-territorialized shared meanings, and allow for the creation of new types of affinities and relations of global social life.

In the utopian origin story, the very nature of digital technology offered new systems and logics of governance that could radically alter how we constituted communities and societies. Rather than being based on principles of centrality and uniformity, the digital could support a myriad of cultures, interests, and knowledge communities to flourish.

How do technological epochs shape the norms and values of societies? What are the ethical challenges, the notions of good citizenship, and ecological foundations that support these imaginaries of making communities and societies?



Theme 1: Histories of Technology

Histories of Technology

Living Tensions:

- Long Histories – undersigning continuity and change
- Humans and Machines – interfaces, mediation, and usability
- Public or Private – considering social infrastructure
- Ethics, Human Values and Technology – inputs or outputs
- Open or Closed Systems – framing social architectures

Theme 2: Design in Society

What are the epistemological foundations that shape technological epochs?

Living Tensions:

- Digital Meanings – multimodal communications and multiliteracies
- Artificial Intelligence, Intelligent Systems, Intelligent Agents – the human and the machine
- Data and Metadata – boundaries, functions and ownership of knowledge
- Ubiquitous Learning – nurturing personal and common knowledge
- Digital Divides – access, participation, capacity development

Theme 3: Social Realities

What is the role of technologies in community formation, maintenance, and change?

Living Tensions

- Diversity and Meanings: cultural sustainability and sustainable heritage development
- Reconfiguring the economic equation: contesting “financial years” and “instant gratification”
- The Global Village – a place inclusion or privilege
- Framing Consensus – who do we include in our social considerations
- The Virtual and the Real – the speculative capacity of social imaginaries
- Sustainable Technology – media archeology as ecological roadmaps
- Privacy and Security – navigating legal and regulatory landscapes

Marcus Breen

Boston College, Boston, USA



Marcus Breen has worked as a researcher, an academic, a consultant and a journalist. He moved from Melbourne, Australia where he was teaching at The University of Melbourne, to teach in the Department of Communication Studies at the University of North Carolina at Chapel Hill in 1996. Since then, he has also taught in the Department of Communication Studies at Northeastern University, Boston. His academic specialization is political economy and policy in the information and communication and technology industries.

Dr. Breen's work background includes consulting and advisory experience with Gartner, Multimedia Victoria, State Government of Victoria, Austrade–Federal Government of Australia, Center for International Research on Communication and Information Technologies and numerous clients. As a journalist, he worked for Billboard, The Hollywood Reporter, The Australian Broadcasting Corporation, Music Business International, and News Corporation. His most recent book is *Uprising: The Internet's Unintended Consequences*, Common Ground (2011).

Marcelo Careaga Butter

Docente Universitario e Investigador, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile (Spanish)



Docente universitario e investigador. Trabaja en la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), Chile. Dicta la cátedra de Epistemología de la Educación y es Tutor y Director de Tesis en el Doctorado en Educación UCSC en Consorcio. Su línea principal de investigación se relaciona con integración curricular de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en contextos educativos e interculturales, sustentadas en Gestión del Conocimiento. Ha realizado docencia de pregrado y postgrado y asesorías en universidades chilenas y ha dictado conferencias en variados congresos y eventos académicos nacionales e internacionales, exponiendo en países tales como: Canadá, USA, Rusia, México, República Dominicana, Cuba, Honduras, Costa Rica, Panamá, Colombia, Brasil, Portugal, España.

Actualmente es Investigador Asociado del Centro de Investigación en Educación y Desarrollo (CIEDE) e integrante del equipo de Informática Educativa y Gestión del Conocimiento de la UCSC.

Laura Jiménez Pérez

Docente Universitario e Investigador, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile (Spanish)



La Dra. Laura Jiménez Pérez es docente universitario e investigador. Trabaja en la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), Chile. Su línea de investigación se relaciona con la Integración de TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y las Competencias TIC aplicadas en Formación Inicial Docente y en profesores que se encuentran desempeñándose en el sistema educativo. Posee formación en Pedagogía Básica con especialidad en Ciencias; es Magíster en Ciencias de la Educación mención Didáctica e Innovación Pedagógica y Magister en Informática Educativa y Gestión del Conocimiento y es Doctor en Educación. Ha realizado docencia de pregrado y ha participado en diversos congresos nacionales e internacionales. Ha publicado varios artículos científicos en revistas indexadas ISI, WOS y en revistas con comité editorial y ha escrito un libro relacionado con Competencias TIC en Formación de Profesores. Durante los años 2007 a 2011 se desempeñó como profesora de aula en establecimientos educacionales. Entre los años 2011 y 2013 fue Coordinadora de Práctica Progresiva de las Carreras de Educación de la UCSC y Asistente Académica de la Dirección de Postgrado. Actualmente, es académica de pregrado y coordinadora del programa de Magister en Informática Educativa y Gestión del Conocimiento e Investigador Colaborador del Centro de Investigación en Educación y Desarrollo (CIEDE) de la UCSC.

The **Technology, Knowledge & Society Research Network** is grateful for the foundational contributions, ongoing support, and continued service of our Advisory Board.

- **Payal Arora**, Erasmus University Rotterdam, Netherlands
- **Marcus Breen**, Boston College, United States of America
- **William Cope**, University of Illinois at Urbana-Champaign, United States of America
- **William Dutton**, University of Southern California, United States of America
- **David Hakken**, Indiana University, Bloomington, United States of America
- **David Karpf**, George Washington University, United States of America
- **Christiane Paul**, The New School, United States of America
- **Nicola Yelland**, The University of Melbourne, Australia
- **Ronda Zelezny-Green**, Educaton, Technology and Gender Expert



Twentieth International Conference on Technology, Knowledge, and Society



Founded in 2005, the **International Conference on Technology, Knowledge & Society** is brought together by a shared interest in the complex and subtle relationships between technology, knowledge and society. The perspectives of our members range from big picture analyses which address global and universal concerns, to detailed case studies which speak of localized applications of technology.

Past Events

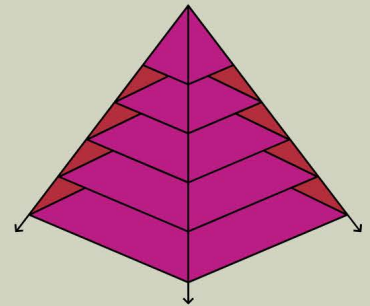
- 2005 - University of California, Berkeley, USA
- 2006 - Hyderabad, India
- 2006 - McGill University, Montreal, Canada
- 2007 - Cambridge University, Cambridge, UK
- 2008 - Northeastern University, Boston, USA
- 2009 - Von Braun Center, Huntsville, Alabama, USA
- 2010 - Free University, Berlin, Germany
- 2011 - Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea Bilbao, Spain
- 2012 - University of California, Los Angeles, USA
- 2013 - UBC Robeson Square, Vancouver, Canada
- 2014 - Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense, Madrid, Spain
- 2015 - University of California, Berkeley, USA
- 2016 - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina
- 2017 - University of Toronto, Toronto, Canada
- 2018 - St John's University, Manhattan Campus, New York, USA
- 2019 - CosmoCaixa Barcelona, Barcelona, Spain
- 2020 - iHotel and Conference Center, University of Illinois Research Park, Urbana-Champaign, USA (Virtual)
- 2021 - University of Melbourne, Melbourne, Australia (Virtual)
- 2022 - National Changhua University of Education, Changhua City, Taiwan (Virtual)
- 2023 - University of Malta, Malta

The **Technology, Knowledge & Society Research Network** is thankful for the contributions and support of the following organizations.



Twentieth International Conference on Technology, Knowledge, Society

People, Education, and Technology for a Sustainable Future



7-8 March 2024



Universitat Politècnica de València,
Valencia, Spain

People, Education, and Technology for a Sustainable Future

Today's world, increasingly global and interconnected, faces a series of challenges related to the use of technology, education, the creation and management of knowledge, inequalities, and environmental impact. To approach these challenges and turn them into progressive opportunities, it is necessary that we reflect on pathways to a more advanced, inclusive, and sustainable future—pathways from the university and society through research, education, and debate.

This conference aims to be an open and dynamic, multidisciplinary, and international forum to address these challenges from various standpoints, critically examining the tools of technology and knowledge. The debate at the conference is organized around four major themes, raising fundamental issues of our current society and addressing in a transversal way: 1) Histories of Technology; 2) Knowledge Makers; 3) Social, Cultural, and Intercultural Realities; and 4) Curriculum, Evaluation and Technologies in Education. The conference will be a meeting point and a collaboration framework so that people advance, with the help of knowledge, education, and technology, towards a more productive, fulfilling, and sustainable life.

Dr. Francesca Romero Forteza

Professor, Department of Applied Linguistics, Universitat Politècnica de València, Valencia, Spain



Francesca Romero Forteza has a degree in Catalan Philology and is a professor in the Department of Applied Linguistics at the Polytechnic University of Valencia, where she teaches Catalan for specific purposes in various engineering degrees. She is currently the Director of her department. Her research is focused on computer-assisted language learning and, more specifically, on self-learning. Other topics on which his research deals are virtual learning environments and the teaching of specialized languages. For her dissertation, she obtained the extraordinary prize granted by the University and has also obtained the prize for teaching excellence granted by the Social Council of the Universitat Politècnica de València.

Dr. Rafael Seiz Ortiz

Professor, Department of Applied Linguistics, Universitat Politècnica de València, Valencia, Spain



Dr. Rafael Seix Ortiz has his degree in English Philology from the University of Valencia and PhD in Applied Linguistics from the Polytechnic University of Valencia. He is a Professor at the Department of Applied Linguistics at the Higher Technical School of Design Engineering, he has taught at this institution since 1995, where he teaches English for Specific Purposes (Technical English for Engineering).

He develops his research within the CAMILLE group (Computer Assisted Multimedia Interactive Language Learning Environments), in the field of Computer Assisted Language Learning, more specifically in the use and pedagogical evaluation of ICT in language learning and its application to methodological approaches, such as Content Integrated Learning and Foreign Languages, areas in which he has been a teacher trainer. He is a professor of the Master in Languages and Technology, in the Department of Applied Linguistics. He has participated as a speaker in numerous conferences on applied linguistics and educational innovation, and has published research articles in these fields. He has been the Principal Investigator of two competitive research projects funded by the local government of Valencia, as well as a member of the research team of various research projects subsidized by the Ministry of Education of Spain and by the European Union. He belongs to the professional associations SEDELL (Spanish Society for the Teaching of Language and Literature) and AESLA (Spanish Association of Applied Linguistics) and is a member of the editorial committee of the magazine "The Eurocall Review".

Committed to educational innovation, he has published numerous scientific articles on educational research, and has collaborated for many years in various Educational Innovation and Improvement Projects at the UPV, as a coordinator or as a member of the teaching team. He has organized numerous conferences at ETSID, such as the CUIEET (University Conference on Educational Innovation in Technical Teaching), on various occasions, Valencia Global or the ASELE Conference (Association of Spanish as a Foreign Language), among other academic events. He organizes every four years and since 2007 at the ETSID the Valencian Conference on Computer-Assisted Language Learning, a reference event among secondary school teachers and with the presence of international speakers.

He has carried out university management tasks at ETSID, where he has been deputy director of the Library and deputy director of Professional Activities and Employment. He is currently deputy director of International Relations at this school. Since the 1990s and up to the present, he has always been committed to the development of the School's International Relations, participating in the coordination of two ALFA international projects with Latin America and has been a visiting professor in English courses, writing of academic texts and educational technology in different foreign universities, such as the Agricultural University of Prague, the National University of Colombia, Penn State University (United States) or the University of Kavala (Greece), among others.

He is a translator of technical and academic texts and a poet, an active member of the Polimnia 222 Poetry Workshop of the UPV. In 2017, he won second prize in the David Mejía Velilla international literary contest, convened by the University of La Sabana and the Colombian Academy of Language, with the collection of poems "Declamar la Luz".

Phil Hubbard

Senior Lecturer Emeritus, Stanford Language Center, USA



"Theory and Theories in Computer-Assisted Language Learning"

Phil Hubbard is Senior Lecturer Emeritus at the Stanford University Language Center, where he served as Director of English for Foreign Students 2003-2020. Working the past four decades in the field of computer-assisted language learning (CALL), he has published in the areas of CALL evaluation, development, theory, research methodology, listening, teacher education, and learner training. He served on the team that developed the TESOL Technology Standards (2008, 2011) and is Associate Editor of the journals Computer Assisted Language Learning and Language Learning & Technology. Currently, he is collaborating with groups in the Canadian settlement language sector creating targeted technology standards for teachers, learners, and programs and developing a platform to support independent language learning.

Julio Cabero Almenara

Professor, University of Sevilla, Spain



"La significación de las tecnologías digitales en la sociedad del conocimiento y su repercusión en la educación"

Es Catedrático de Tecnología Educativa en la Universidad de Sevilla, director del Grupo de Investigación Didáctica y de la Revista Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. Ha impartido numerosas conferencias sobre Tecnología Educativa en diferentes universidades españolas, europeas y latinoamericanas. Es miembro fundador de Edutec. En la actualidad es el Director del Secretariado de Innovación Educativa de la Universidad de Sevilla. Además, ha sido reconocido con destacados premios y distinciones en su campo, como la medalla de la ciudad de Sevilla por su trayectoria docente e investigadora en la Universidad de Sevilla.

Bill Cope

Professor, University of Illinois, USA



"Generative AI Comes to School: Challenges and Opportunities"

Dr Bill Cope is a Professor in the Department of Education Policy, Organization & Leadership, University of Illinois, Urbana-Champaign, USA and an Adjunct Professor at Charles Darwin University, Australia. He is also a director of Common Ground Research Networks, a not-for-profit publisher and developer of "social knowledge" technologies. He is a former First Assistant Secretary in the Department of the Prime Minister and Cabinet and Director of the Office of Multicultural Affairs. His research interests include theories and practices of pedagogy, cultural and linguistic diversity, and new technologies of representation and communication. His recent research has focused on the development of digital writing and assessment technologies, with the support of a number of major grants from the US Department of Education, the Bill and Melinda Gates Foundation and the National Science Foundation. The result has been the Scholar multimodal writing and assessment environment. Among his recent publications are edited volumes on *The Future of the Book in the Digital Age* and *The Future of the Academic Journal*, and with Kalantzis and Magee, *Towards a Semantic Web: Connecting Knowledge in Academic Research*.

Vicenta González

Professor, University of Barcelona, Spain



"La Inteligencia artificial generativa como aliada del docente de lenguas"

Licenciada en Filología Hispánica y Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación. Profesora de la Facultad de Educación (Universidad de Barcelona), imparte docencia de Lengua castellana en los Grados de Educación Infantil y Educación primaria, de Análisis y diseño de materiales en el Máster de Formación de profesores de ELE, donde también es responsable de la asignatura de Prácticas. Además, colabora con diferentes programas de formación de profesorado de ELE (UIMP-IC, formacionele.com, LovELE-Lovaine, ISD-Múnich, EOI). Sus líneas de investigación se centran en la práctica reflexiva en la formación del profesorado, la gamificación en la enseñanza de lenguas extranjeras y el uso de las TIC (<http://www.ub.edu/realitic/>) y en la formación de los tutores de prácticas (https://sites.uclouvain.be/DCP_Tusele/).

Each year a small number of **Emerging Scholar Awards** are given to outstanding early-career scholars or graduate students. Here are our 2024 Emerging Scholar Award Winners.

Francisca Oladipo

Thomas Adewumi University
Nigeria



Briony Anderson

University of Melbourne
Australia



Lorraine Hayman

University of Galway
Ireland



Pallavi Bansal

Erasmus University Rotterdam
The Netherlands



Jessy de Cooker

Fontys University of Applied Sciences
Tilburg



Lakshman Singh

Hindustan Aeronautics Limited,
Amethi, India



Mehdi Gheisari

Harbin Institute of Technology
Shenzhen



Ariel Adolfo Rodríguez Hernandez

Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia
Colombia



**Presentations, Presenters,
Participants**

2024 Special Focus–People, Education, and Technology for a Sustainable Future

Cloud Manufacturing Adoption Framework: Understanding the Enablers and Inhibitors of Adopting Cloud Manufacturing

Amer Asiri, Student, PhD, University of Exeter, Devon, United Kingdom

Cloud manufacturing (CM) represents a new manufacturing paradigm, driven by integrating the concept of Cloud Computing and sharing economy to provide manufacturing resources and services on demand. CM is attracting more attention of researchers, as well as organizations seeking to gain competitive advantage as it offers several advantages over traditional manufacturing, such as scalability, flexibility, and cost-efficiency. However, a successful adoption of a technological innovation may not be always easy and straightforward, and, hence, the importance of having a multi-perspective framework. Since adopting CM is potentially complex, this study aims to provide a comprehensive understanding of all aspects influencing the adoption decision. It is constructed of various dimensions specific to CM, capturing all possible enablers and inhibitors in order to enable users to make informed decisions based on their individual business cases. This study engages in a qualitative exploration of the multi-context factors influencing CM adoption. To construct the framework, a literature review was performed regarding Cloud Manufacturing, Cloud Computing, cloud technologies, innovation diffusion, and sharing economy. The most represented considerations were identified, and then filtered based on their suitability in CM. To ensure the framework's comprehensiveness and relevance, it was subsequently validated through a qualitative survey administered to the most cited researchers in the field of CM and related topics. Accordingly, this study proposes a 5-context framework covering 28 adoption considerations aiming at facilitating CM-related future research and business development.

The Use of Organizational Information Sources and Storage Devices in the Era of Digital Transformation

Dan Bouhnik, Professor, Computer Science, Jerusalem College of Technology, Israel

Maayan Nakash, Student, Department of Information Science; Department of Management, Bar-Ilan University, Israel

This study focuses on understanding employees' information behavior following COVID-19. Its purpose was to examine whether and how the pandemic had an effect on the use of information sources and storage devices in organizations. Web-based questionnaires were distributed in the first year of the pandemic outbreak in four government ministries in Israel, and were completed by 716 employees. We conducted a series of paired sample t-tests to address the change in the use of information sources and storage devices. The results reveal that despite the frequent transition to flexible employment mechanisms, employees' preferred information resources and storage devices have not changed significantly since the COVID-19 outbreak. Specifically, personal folders on the computer and mail folders in the email box were reported as both information sources (73.88%, 73.74% respectively) and storage devices (75.51%, 67.88% respectively) particularly popular during COVID-19. Naturally for the adoption of a restrictive policy of social distancing, we find that there is a 7% downward trend in turning to colleagues to obtain information. With the transition to a digitization-oriented work environment, a 14% increase in the use of the Internet in pursuance of organizational information was detected in the pandemic, while an 11% decrease in the organizational information storage on hard copies was detected. This study provides a unique opportunity for a better understanding of the conduct in remote work environments and encourages future studies to continue researching information behavior in the "new normal" in organizations.

Architecturing the Future Citizen Competencies System: Use of ISO/IEC/IEEE 42010 International Standards as Ontology

Faouzi Bouslama, Associate Professor, CIS, Higher Colleges of Technologies, Dubai, United Arab Emirates

Lana Hiasat, Senior Lecturer, General Education, Higher Colleges of Technologies, UAE, United Arab Emirates

The future citizen competencies (FCC) are critically important to societies as they contribute to the overall well-being, development, and sustainability of communities and societies. These competencies go beyond traditional academic knowledge and skills, emphasizing qualities and capabilities that prepare individuals as well as groups of people to thrive in an increasingly complex and interconnected world. Current approaches to creating conceptual models of such complex systems focus mainly on assessment tools and interventions. Moreover, there is no standard approach that establishes this conceptual framework for the architectural description of a future citizen competencies system. In this paper, we use the ISO/IEC/ IEEE 42010 Standard created for developing intensive software systems and apply it to the architecturing of a Future Citizen Competencies (FCC) system. The proposed FCC system includes social and emotional skills such as self-awareness, empathy, communication, teamwork, and adaptability. These skills contribute to positive interpersonal relationships, effective collaboration, and the ability to manage emotions, all of which are crucial for personal and societal well-being. The ISO/IEC/ IEEE 42010 Standard is used to address the conceptualization and creation of the architecture of the FCC system through the identification of the system's components and the architecture descriptions. It provides an essential ontology to define the concepts, relationships, and properties that characterize the FCC domain and its architecture, and the entities within it. The use of such standards is expected to help manage the complexities faced by stakeholders of the FCC system.

Philippines' Devolution Effort and the Budgetary Practices of Bulacan's Local Government Units

Jethro Jed Cruz, Student, College of Social Sciences and Philosophy, Bulacan State University, Bulacan, Philippines

Rica Mell Policarpio, Student, College of Social Sciences and Philosophy, Alliance of Public Administrations Student, Philippines

Hannah Navarro, Student, Bachelor in Public Administration, Bulacan State University, Bulacan, Philippines

Daphne Alia Malvar, Student, Bachelor of Public Administration, Bulacan State University, Bulacan, Philippines

Gavin Gerbie Japsay, Student, Undergraduate, Bulacan State University, Bulacan, Philippines

As the Philippines moves closer towards greater decentralization, questions are being raised on the capabilities of Local Government Units (LGUs) to generate local revenues and accept projects and programs assigned by the national government. The study seeks to find how LGUs have utilized their significantly larger budget in Bulacan's component cities of Malolos, Meycauayan, and San Jose del Monte. Using sequential exploratory design, semi-structured interviews on cities' budgets and planning officers and content analysis on budget documents were analyzed to probe appropriations on revenues. The result shows that despite their expanded capacities, cities receive a larger share of their total operation revenues from the national government than local taxes.

Sustainnovation Challenge: Improving Social Relationships

Paul Egglestone, Director FASTLab, Humanities, Creative Industries and Social Sciences, University of Newcastle, New South Wales, Australia

The Sustainnovation Challenge is an immersive learning experience focused on high school students having agency and a voice in the future of their place. This paper reflects on a series of Sustainnovation Challenges in six local government areas of New South Wales, Australia in 2023. It outlines the methodology underpinning the Challenges, drawing on relevant case study literature of related efforts to engage young people in civic activities using digital technologies responding to hyper local issues as diverse as water sustainability, creating safe spaces for women and girls, inclusion, bridging the digital divide, and developing a network of next-generation innovators. Specifically this paper demonstrates the potential of data physicalisation expressed through the one of the Sustainnovation Challenges in which participants co-designed and created an analogue interactive art work from digital data. 'City Pulse' as the flipdot data driven display became known - was designed to explore the general public's understanding of data and how it can be used to improve life at street level - be that, better access to services, improving social relationships or better engaging with local governance. Situated at the intersection of information visualisation and tangible interfaces This emerging field of research offers new possibilities to meet the rising democratic challenge that is every person's ability to analyse and interpret an increasing volume of data. The paper concludes with a series of recommendations for educators, policymakers, and industry designed to support the inclusion of young people and to engage them in decisions that affect their future.

Designing the Future of Human Interaction: A Product Semantic Approach to Design Teaching and Design Thinking

Mekin Elcioglu, Assistant Professor, Interior Architecture & Industrial Design, Kansas State University, United States

Numerous approaches to product and design prove to create many opportunities on a domestic and a global scale for every user. The new user typology has also changed throughout the decades with technological advancements and the internet. Different approaches to design, connectivity, accessibility, affordability, productivity, and motivation became key factors that need to be analyzed while testing academic models in the design field for educating next generation of designers and users. The physiological and psychological effects of design should be examined in order to understand and establish design in a way to serve multitude of behavioral factors and expectations of humans. Design's progressiveness and accessibility depend upon adapting to new movements and trends more frequently now than ever before which originated from social, cultural, and technological necessities. Due to technological improvements and capabilities, many of the physical interface that created essential connection between products and the user is lost and all products and services are affected. Humans used to benefit from products and services for various purposes; self-motivation, communication, and wellbeing being a few critical ones. This research is utilizing Product Semantics methodology and it is intended to validate the sense of wellbeing, how human cognition and biological processes could be affected by concepts of applied psychology and cognitive science that provide design field with an understanding of human behaviors with theories underlying choice, decision-making, perception, affordances, attention, and interaction for consciousness and self-value. It identifies critical concepts and components of 'new paradigms' from a Product Semantic standpoint.

Anticipatory Pedagogy in the Technocene: Using Storylistening and Genre-Based Speculative Fiction to Bridge the Gap between Collective Narrative Ignorance and Futures Literacy

Christa Fraser, Lecturer, Merritt Writing Program, School of Social, Sciences, Humanities, and Arts, University of California, Merced, California, United States

Contemporary students and educators are faced with a future in transition. With the integration of AI into processes and documents; the use of Augmented and Mixed Realities to project content onto the environment; and the rise of Virtual Reality and other highly mixed, immersive, and interactive environments—in which humans and machines may co-exist in the same domains of research, knowledge, and learning—the future writing life of humans in academic and professional contexts poses complex and novel challenges. However, a combination of Narrative, Information, and Futures Literacies may provide a globally relevant pedagogy to address these challenges with foresight and preparation. In this workshop, participants will generate a speculative scenario in which they are at work in their future classrooms or workplaces and discuss the role of a genre-based narrative speculation framework as a tool for anticipating, forecasting, and preparing for the writing and communication demands of the future, which will in many cases be at least partially decentralized, highly media- and tech-dependent, and collaborative at a global and multicultural level.

Pre-service Teacher Candidates' Perceptions of Classroom-based Mixed Reality Simulations

le May Freeman, Associate Professor, Teacher Education, Azusa Pacific University, California, United States

Mixed reality simulations (MRS) have been available for some time. However, teacher education programs in the United States are now introducing MRS as part of teacher training. Therefore, this study sought to determine teacher candidates' perceptions of MRS and its possible benefits for education. The purpose of this case study is to determine factors associated with a positive simulation experience, the simulation improvements or concerns and what the teacher candidates learned from the live session. A qualitative methodological approach was employed. Feedback results were collected from 57 teacher candidates, who participated in the MRS session, which were analyzed using an Excel document to identify the emergent themes. The qualitative data reveal three themes: the real-life experiences were beneficial in acquiring pedagogical skills; the simulation was an effective training resource; and there was a need to improve the technology to ensure more realistic experiences. The simulation enables pre-service teachers to engage, critically think and apply teaching skills with a small group of students. Conducting only one simulation was not enough to acquire knowledge on best teaching practices. Therefore, there is a need to implement additional MRS scenarios at the university level, so that teacher candidates can practice and feel confident teaching students in a safe environment.

Choosing the Right Robots for Young Children: A Study of Technology for Early Childhood Education

Wei Ying Hsiao, Professor, Teaching and Learning, University of Alaska Anchorage, Alaska, United States
Adriano Cavalcanti, Associate Professor, Software Engineering and Computer Science, St. Cloud State University, Minnesota, United States

The integration of interactive technology in early childhood education has gained considerable attention in the educational field. As stated by the National Association for the Education of Young Children (NAEYC), there is a growing emphasis on utilizing interactive technology to engage young minds and enrich the learning experience. Therefore, the selection of interactive robots has become a significant aspect of early robotics education. While a multitude of robotic options populate the current market, it is important to recognize appropriate robots for the developmental stage of young learners. This study focused on the thorough analysis of eight robots specifically tailored for educational and interactive engagement with young children. The assessment criteria closely adhere to the principles of Developmentally Appropriate Practice, as articulated by the NAEYC. Additionally, this investigation draws insights from the joint position statement titled "Technology and Interactive Media as Tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8" jointly issued by the NAEYC and the Fred Rogers Center at Saint Vincent College. This research provides valuable guidance for educators, parents, and stakeholders seeking to employ interactive robots as effective educational tools in early childhood settings.

Comparing Middle School Pre-service and In-service Teachers' Technological, Pedagogical, and Content Knowledge Competencies and Levels

Hsing-Wen Hu, Professor, Department of Teacher Education, Coastal Carolina University, South Carolina, United States
Grant Sasse, Dean of Curriculum, Accreditation and the School of Professional Studies & Applied Sciences, Professional Studies and Applied Sciences, Chadron State College, Nebraska, United States

The objective of the proposed study is to compare middle school pre-service and in-service teachers' TPACK (Technological, Pedagogical, and Content Knowledge) competencies and levels. As part of this study, twelve middle school pre-service mathematics teachers and twelve middle school in-service mathematics teachers will be observed during the fall 2023 semester. This study compares participants' TPACK development stages and competencies. Data is examined with a qualitative lens using a collective case study approach.

Can We Think with ChatGPT?: The Future of Critical Thinking and the Humanities in the Era of Generative AI

Ana Ilievska, Postdoctoral Fellow and Lecturer / Senior Research Fellow, Department of French and Italian / Center for Science and Thought at the Dept of Philosophy, Stanford University / University of Bonn, Nordrhein-Westfalen, Germany

The greatest danger posed by generative AIs such as ChatGPT is not that it will automate white-collar workers out of a job (Kevin Roose), but that it will decrease the ability of humans to think autonomously. This because it is extremely good at planing, decision-making, optimization, and, above all, writing. All these skills constitute the particular human cognitive ability that we call “thinking.” I ask: Can “great evil” (in Hannah Arendt’s sense) arise from human-machine cognitive distribution? And can a collaboration between industry and the humanities provide an antidote? For healthy thinking to happen, an internal dialogue is necessary as well as the ability to engage in moral considerations. My study formulates specific proposals on how to foster these skills: 1) Industry can train GenAI models to assume multiple personalities (heteronyms) and be able to coherently discuss with humans while defending contrasting views; this will help both humans and eventually AIs to build and maintain a robust internal dialogue; 2) such models can be trained on existing philosophical forms of dialogue and 3) literary narratives that will allow large language models to have access to moral judgments from the most diverse and subjective perspectives.

IoT Applications in Sustainability and Sustainable Community Development

Akinwale Ishola, Student, Master of Science Degree - Sustainability , Eastern Illinois University, Illinois, United States

This paper explores the intersection of Internet of Things (IoT) technology and sustainability, with a specific focus on its applications in sustainable community development. The background section provides an overview of both IoT and sustainability, highlighting the relevance and interconnectedness of these domains. The significance of IoT in Environmental Impact Assessment is discussed, emphasizing its role as a transformative tool for assessing and mitigating environmental impacts. The paper delves into the conceptual framework of IoT for Sustainable Community Development, providing a theoretical foundation for understanding the integration of IoT technologies in community development initiatives. The subsequent section presents real-world examples of IoT applications, including Flood, Sewerage, and Storm Overflow Monitoring, Condition-Based Maintenance of Smart Grids, and City-Scale Smart Lighting. These examples illustrate the diverse ways in which IoT can contribute to enhancing environmental sustainability at the community level. A critical analysis of the Contributions of IoT to Sustainable Development Goals (SDGs) elucidates how IoT technologies align with and support the achievement of broader sustainable development objectives. The paper concludes by summarizing the role of IoT in sustainable community development, highlighting future prospects, emerging challenges, and issuing a call to action for the wider adoption and integration of IoT in community development initiatives. The comprehensive exploration of IoT applications in sustainability and community development presented in this paper provides valuable insights for researchers, policymakers, and practitioners seeking to leverage technology for a more sustainable and resilient future.

On-Prem is the New Black

Aj Jester, Developer Evangelist, Engineering, MinIO Inc, California, United States

In a world where Cloud gives us the ease and flexibility to deploy and scale your apps we often overlook security and control. The fact that resources in the cloud are still shared, the hardware is shared, the network is shared, there is not much insight into the infrastructure unless the logs are exposed by the cloud provider. Even an air gap environment in the cloud is truly not air gapped, it's a pseudo-private network. Moreover, the general trend in the industry is shifting towards cloud repatriation, it's a fancy term for bringing your apps and services from cloud back to on-prem, like old school how things were run before the cloud was even a thing. This shift has caused what I call a knowledge gap where engineers are only familiar with interacting with infrastructure via APIs but not the hardware or networks their application runs on. In this study I review and demystify on-prem environments and more importantly show engineers how easy and smooth it is to repatriate data from cloud to an on-prem air gap environment.

The Political Economy of Digital Environmental Impact Assessment in South Korea

Eun Sung Kim, Professor, Sociology, Kyung Hee University, South Korea

The Korean Digital Environmental Impact Assessment (EIA) System, which is currently under development, aims to develop a system that conducts environmental impact assessment on a platform that digitizes the entire process of environmental impact assessment. This paper analyzes the politics of major interest groups such as EIA agencies, EIA review agencies, public officials, and residents in three stages of EIA: big data platforms, environmental predictive modeling, and data presentation. The results of this study are as follows: Big data platforms are beneficial to the interests of review agencies, but ambivalent to the interests of EIA business. Big data platforms increase the accessibility of data to review agencies, making it easier for them to review assessment data, which helps to prevent false and poor investigations. On the other hand, the platform cannot replace field surveys, but it can reduce the scope and scale of field surveys, which may partially infringe on the interests of field survey agencies, while big data platforms can be utilized as a data market if environmental impact survey data can be sold on the data platform. Second, if domestic predictive modeling programs are installed on the platform, it may weaken the market dominance of large companies that use expensive foreign modeling software. Third, even in the pursuit of digital democracy, a politics of the senses may be at work, diminishing the tactile and auditory and enhancing the visual in the presentation of data.

The Use of Organizational Storytelling for Sustainability Communication

Nancy Ladeinde, Student, M.Sc., Eastern Illinois University, Illinois, United States

Sustainability has become imperative for organizations due to rising stakeholder awareness of environmental, social, and economic impacts. For-profit organizations play key roles in sustainability communication through public campaigns and ESG reporting, setting the agenda for attaining sustainable development goals. This paper elucidates how organizational storytelling can foster effective stakeholder engagement and sustainability messaging. We define storytelling as a strategic narrative approach for translating technical details and abstract concepts into relatable stories. In the literature review, we identify storytelling motivations, opportunities, and contexts spanning branding, advocacy, and reporting. This conceptual paper provides insights into how sustainability storytelling enables organizations to construct sustainable identities, convey commitment, spark action, and build trust. We present an agenda for future research to assess stakeholder reactions and quantify storytelling impact. By synthesizing storytelling literature, we conceptualize how organizations leverage stories as vehicles for communicating sustainability practices. Using a case study approach, we analyze a Unilever sustainability campaign's narrative element. Our work identifies storytelling as a potent strategic communication tool, offering guidance for crafting compelling sustainability narratives. This research explains storytelling's role in balancing public relations and sustainability. It provides a roadmap for organizations to catalyze stakeholder action and construct sustainable identities through impactful stories.

The Sustainability of AI or AI for Sustainability: How Can It Be Both?

Marcelo Machado, Professor, Melville School of Business, Kwantlen Polytechnic University, British Columbia, Canada

Artificial Intelligence (AI) is a reality for most businesses while generative AI applications are at the top of the corporate agenda. Concurrently, there is a clear need for improving the sustainability performance of business processes. We are experiencing a climate crisis, and the culprit is likely carbon emissions. Consequently, governments have tightened environmental regulations. Moreover, customers, investors and stakeholders have shifted their mindset and Environmental, Social and Governance (ESG) indicators are now part of the decision of doing business with a company or not. To increase the complexity of the situation, AI has the reputation of being power hungry requiring increasingly large amounts of energy to run. It is arguable AI may be worsening the climate crisis. As a sign of hope, there are multiple industry cases of the application of AI as enablers of sustainable business practices. Evidently, there is a dichotomy at play. AI must be more sustainable. Alternatively, AI must be used as an enabler of sustainability. In this study we propose AI must do both. Businesses must employ AI for improving their ESG performance and at the same time, AI technologies must be deployed in environmentally sustainable ways. Hence, AI must produce a net ESG performance gain. The main challenges for a net gain approach are metrics and scenario analysis. The objective of this research is to conduct a survey of technology solutions accurately measuring ESG performance of businesses and analyze it to shed light on the hypothesis of AI producing a net ESG impact.

How Can Participatory Action Research in an Australian Middle-year Female STEM Classroom Revolutionise and Characterise Engagement in Democratic AI Pedagogy?: Juxtaposing Applications of AI and Gaming Technology in Schools in Australia and China

Alison Mc Gregor, Unit Chair and Teaching Academic , College of Arts, Business, Education, Engineering & IT, Victoria University, Victoria, Australia

Teachers are critical to a successful democratic AI curriculum. Artificial Intelligence (AI) has become so powerful it is feared. Over 2022 - 2023, teacher-researcher work facilitated AI education in a secondary female-only STEM classroom. Three Participatory Action Research (PAR) cycles of plan-act-observe-reflect uncover classroom dynamics and factors affecting student learning and engagement. Ten secondary students (13 - 17 yo), three STEM teachers, an AI teacher-researcher and five Victoria University (VU) Cyber Security experts produced guidelines for innovative AI pedagogy and coin the pedagogy 'AI OUR WAY'. Interpretivist thematic qualitative analysis of student work artefacts, student drawings, focus group discussions, teacher interviews and researcher diary notes reveal value in (i) using AI robotics, (ii) excursions to technical settings and science and technology fairs, (iii) female only classes, (iv) female STEM professional role-model guest speakers, (v) student-centred democratic classroom practice, (vi) constructionism ideology and (vii) trusting relationships between students and teachers and between teachers, free from the pressure of competitive assessment grades. We also bring juxtaposing data from research into the use of gamification and gaming technology in secondary and tertiary school settings in China to broaden the canvas of effective traits and characteristics of the merged research in new technologies, social and cultural transformation, doctoral methodology and AI education.

Online, Distance Education Revisited: Dark Academy, Hopeful Academy

Mary Helen Millham, Faculty of Communication, University of Hartford, United States

Diana Rios, Faculty Communication and EL Instituto: Latino-Latin American Caribbean Studies, University of Connecticut, Connecticut, United States

Educators are on a moving train so to speak, where the landscapes of society, economy, socio-politics are ever-changing. We educators-scholars are motivated to discuss darkness (challenges, problems) and hopes (successful trouble-shooting, professional and pedagogical reinvention, instructional groundedness and futurism), because we see student trends (US Census; Pew; Nat. Center for Education Statistics) increasing in speed and becoming more broadly evident. Students are still more distracted, anxiety-ridden, and depressed, redefining their goals of successful outcomes. We offer pedagogical comparisons between a private liberal arts college and a large public university in the northeastern US. We overview prevalent challenges and tentative solutions related to hybrid, and fully online courses that we have taught since the 1990s. We draw insights from an emeritus educator-scholar who taught and trained others during the 1970s utilizing traditional fTf and what was then called "distance education". We are profoundly invested in supporting, guiding and preparing next generations of world citizens that come through our courses. We strive to make cold impersonal more personal and relevant, overcoming a weakness of online experiences overall. Educators are in an inevitable process of quick reinvention, exploiting effective technology, and creating more relevant (important and engaging) course content. In the long run we are exhaustedly improving our abilities, offerings, and advancing our piece of a hopeful academy.

Comparative Insights on the Online Training Module from Preservice and In-service Teachers in Ghana

Laila Mohebi, Assistant Professor, College of Humanities and Social Sciences, Zayed University, United Arab Emirates

Mariam Al Hammadi

Alanood Alshamsi

Fatima Al Mohsen, Instructor, Education, Zayed Univeristy, Dubayy, United Arab Emirates

This comparative study sought to gain insights from the preservice and in-service teachers undergoing training using an online training module. Using a qualitative enquiry, the study explored perceptions from preservice and in-service teachers on the training module focusing on factors contributing to satisfaction with the online training module. The qualitative approach was meant to allow an in-depth exploration of the student teachers' perceptions, attitudes and experiences that drives the accelerated interest and satisfaction with online training modules. The results therefrom, were meant to assist in the general improvement of the module in terms of content, interest and uptake among teachers doing in-service and pre-service training. A case of Ghana was used. Thirty participants were drawn from the in-service and preservice students at bachelors level. The participants responded to probing questions and were also allowed to give additional comments. Collected data was thematically analysed. Findings reveal that the uptake and satisfaction with the module was driven by needs and goal attainment, easy access, flexibility in terms of learning schedules and the media used in teaching the module. Positive perceptions were also formed by the environment following the COVID-19 pandemic.

The Quality of Life of Comprehensive Agrarian Reform Program Beneficiaries in Bulacan, Philippines

Lilja Desiree Montecastro, Student, Public Administration, Bulacan State University, Bulacan, Philippines

Jayven Kyle Parole, Student, Bachelor of Public Administration , Bulacan State Univerisity, Bulacan, Philippines

Ariane Joy Santiago, Student, Bachelor, Bulacan State University, Bulacan, Philippines

Camille Padillo, Student, Bachelor, Bulacan State University , Bulacan, Philippines

Aime Ericka Cruz, Student, Bachelor in Public Administration, Bulacan State University, Bulacan, Philippines

The Comprehensive Agrarian Reform Program (CARP) is a land reform program in the Philippines that aims to address the pressing issue of the declining quality of life among farmers. The main objective of the study is to examine the correlation between the extent of CARP implementation and the quality of life among Agrarian Reform Beneficiaries (ARBs) in Bulacan cities, with the number of years as beneficiaries serving as a mediating variable. Mixed methods research were used to obtain a comprehensive result of the study. The result of the study shows weak positive relationship between the implementation of CARP and the Quality of life of the beneficiaries.

Success, Speed and Ease of Organizational Information Retrieval Following the Global COVID-19 Crisis

Maayan Nakash, Student, Department of Information Science; Department of Management, Bar-Ilan University, Israel

Dan Bouhnik, Professor, Computer Science, Jerusalem College of Technology, Israel

This study examines, for the first time, the differences in the success, speed and ease of organizational information retrieval before and during the COVID-19 pandemic. 716 employees from four government ministries in Israel responded to questionnaires which we distributed. We conducted a Chi-Square test to address the change in the degree of employees' success to locate information in their organization, comparing the two time periods. An empirical analysis of the results reveals that 24.1% of the respondents who before the pandemic failed to find information they needed for their work, reported that during COVID-19 their success rates were not improved. However, 88.2% of those who pre-COVID-19 were usually able to locate organizational information, indicated that even during the pandemic they were often successful. We also find that 95.8% of the participants (N=686) expressed agreement, to varying degrees, with the fact that since the pandemic outbreak, they were able to retrieve the information they needed in the context of their work more quickly. Specifically, 58.38% of the respondents reported that they agree strongly (N=263) or completely agree (N=155) that during COVID-19 it is easy and simple for them to retrieve the essential information to fulfill their position. The results enrich the empirical knowledge related to the employees' information behavior during a crisis in general, and to the practices of digital work in particular. In an era of accelerated digital transformation, IT managers should consider different strategies for more successful implementation of digital tools to retrieve information quickly, simply and efficiently.

MediaTech Power, Morality, Schadenfreude Viewing: Examining Netflix and Salma Hayek's Black Mirror

Diana Rios, Faculty Communication and EL Instituto: Latino-Latin American Caribbean Studies, University of Connecticut, Connecticut, United States

Mary Helen Millham, Contributing Faculty, School of Communication, University of Hartford, United States

Gleeful audiences are fascinated and captivated by damage endured by two women and are frenzied for more experiences of schadenfreude (sad-joy). An episode of the series "Black Mirror" pulls viewers into a morass of calculated deception, intrusive surveillance and intersectional abuses by gender, class, and ethnic/national origin. Fictional viewers are glued to a globally streamed show "Joan is Awful" as AI algorithms adjust and direct fresher and increasingly more denigrating catastrophes for the real Joan and Salma Hayek (playing herself). Multilayered episodes beckon viewers to participate in the spectacle by attention to the show and as paid hate-commentators. This fuels further iterations of hurtful deep-fakes of Joan and of the Mexican-American actress. As part of multidimensional ironies, this show, within a show, provokes discomforting entertainment by Netflix viewers in real life. We viewers are invited to gawk, shift in our seats and try to avoid naming the badness of our human base desires. We "distance" ourselves from the abuses by claiming, it is not I who engages with the show, it is other Netflix subscribers ("third person effect") who are "bystanders" to the suffering of others. In reality, scholars, professionals and students, must examine who claims in-group superiority (corporations and citizenry) using AI and other media tools, while women, ethnic groups, certain national origin peoples, religions, are torn down and shoved to a lower place in society? Black Mirror calls all consumers to critically question our media participation, our usage, and to recover human morality.

Integrating XR Technologies to Teach Socially Engaged Design of Complex Systems

Katie Snyder, Lecturer, Technical Communication, University of Michigan, Michigan, United States
Aditi Verma, Assistant Professor, Nuclear Engineering and Radiological Sciences, University of Michigan, United States

As the engineered and built environment continues to play an ever larger role in our world and undergirds nearly every aspect of human life, it is important that engineered systems be designed and built in ethical and equitable ways. Yet most engineers, especially those designing complex infrastructures, are seldom taught how to engage with publics and design in socially engaged ways. Here, we describe our approaches for teaching socially engaged design of nuclear energy technologies as part of the freshman design course at our home institution. We did so by integrating XR technologies into our course to (1) facilitate student learning about nuclear engineering technologies and the fundamental scientific and engineering principles underpinning their design; (2) offer students opportunities for presenting complex information to and receiving input from peers and members of the public and; (3) incorporate this input into technology and facility design decisions, thus carrying out a design-build-test (DBT) cycle in XR environments. Two primary innovations take shape in this project: Engaging in the DBT process in XR prepares students to be critical users and designers of emergent technologies. These skills will be particularly valuable as XR becomes more common in the global workplace. The second innovation, using XR to facilitate community engagement in the energy technology design process may serve as a model that could be applied widely in the US and beyond to help foster trust between communities and energy experts and amplify minoritized voices often unheard in the energy technology design and clean energy transition conversations.

Free Software for Institutional Review Board Compliance

Brayden Theisen, Student, Computer Science, Saint Cloud State University, United States

Dingfang Kang, Student, Bachelor of Science, St. Cloud State University, Minnesota, United States

Adriano Cavalcanti, Associate Professor, Software Engineering and Computer Science, St. Cloud State University, Minnesota, United States

Wei Ying Hsiao, Professor, Teaching and Learning, University of Alaska Anchorage, Alaska, United States

Brain-computer interface is a new bleeding-edge technology integrating human-computer interaction for machines and systems. Our article explores developing and implementing an open-source automation software designed for Brain-Computer Interface (BCI) systems to ensure compliance with Institutional Review Board (IRB) standards for human subject data. The software implements protocols that help obtain ethical approvals for human subject research by automating documentation and protecting volunteers' personal information, thus enhancing security, efficiency, and transparency. The article delves into the features of BCI open-source automation software. It discusses its potential impact on advancing a neuroscientific framework for practical research while upholding ethical standards mandated by IRBs. As a study case for demonstration, we collected over 1800 brain readings to create an Avatar platform for flying drones with mind control that provides haptics and a real-time immersive reality. The innovative presented open source software is a valuable tool for automating confidentiality and improving human subject big data management. The system, which is an open-source code available on GitHub, can be used under the MIT License guidelines. The MIT License is known for its brevity and clarity. It grants permission to use, modify, and distribute the software with the condition that the original copyright notice and the license text are retained in the redistributed software.

Digital Transformation and Responsible Processes: The Role of Designer in Supporting Sustainable Digital Transitions

Virginia Vignali, PhD Student, Department of Architecture, Alma Mater Studiorum – University of Bologna, Bologna, Italy

Laura Succini, researcher, Advanced Design Unit – Department of Architecture, University of Bologna, Bologna, Italy

Michele Zannoni, Associate professor, Department of Architecture, University of Bologna, Italy Veronica Pasini, PhD Student, Architecture, Alma Mater Studiorum University of Bologna, Bologna, Italy

The contemporary global challenges due to the post-pandemic era have highlighted the need to identify new opportunities to address the green and digital transition, faced by current society in order to promote a more sustainable future. In reaction to the European Industrial Strategy, the industrial and design context is undergoing several systemic changes, introducing new professional roles to support these workflows. In this framework, the figure of the transitional designer is developed, who has the potential to activate mediation and facilitation processes in the sustainable and circular perspective of industrial and digital development. Therefore, the concept of sustainability is related to this dual transition, according to a tangible and intangible vision, and concerns individual and collective behaviors that relate to responsible innovation, referring to principles of ethics and inclusion, transparency and collaborative processes. Considering this background, a proactive and integrative design approach can be a method for green and digital transformation to be mutually reinforcing, following a multidisciplinary and collaborative approach among the ecosystem of actors and stakeholders. The objective of the study is to analyze academic and applied research experiences, best practices, and future development scenarios of how the role of the transitional designer can mediate and anticipate integrative and sustainable processes, with reference also to collaboration with new technologies for a democratization of new tools.

Exploring Automated Thematic Analysis of YouTube Comments Relevant to Social Support in Postpartum Depression Using Machine Learning Techniques

Anila Virani, Assistant Professor, Nursing, Thompson Rivers University, British Columbia, Canada
Ahsan Mollani, Graduate Student, MSc Data Science, Thompson Rivers University, British Columbia, Canada
Piper Jackson, Assistant Professor, Thompson Rivers University, British Columbia, Canada

The primary purpose of this study is to explore the feasibility of using Natural Language Processing (NLP) to automate the thematic analysis of YouTube comments posted by viewers relevant to social support in postpartum depression. We systematically collected and manually analyzed 7,243 YouTube comments on postpartum depression from January 2022 to June 2023. We compared human and NLP-generated themes using five supervised machine learning algorithms for accuracy, precision, recall, F1-score, and the ability to balance minority and majority class representation. The dataset was split into an 80/20 ratio respectively for training and testing purposes, optimized through hyperparameter tuning and 10-fold cross-validation. Each algorithm was tested in various scenarios: with class weighting, with SMOTE (Synthetic Minority Over-Sampling Technique), and without either. The Logistic Regression algorithms with class weight balancing demonstrated the best overall performance, achieving an accuracy of 0.69 and a fair balance in handling minority classes. Although the Support Vector Machine algorithms with class weight balancing also achieved an accuracy of 0.69, it was comparatively less effective in representing minority classes making it the second-best choice. Social media can provide valuable insights into social support; however, the labour-intensive nature of this work creates barriers to utilizing this data. The findings explore the potential of using NLP in automating the thematic analysis of social support in other health-related conditions and provide a comparison of various machine learning algorithms that can best support such analysis.

Leadership Innovation of Pandemic Sangguniang Kabataan

Tricia Mae Vitangcol, Student, Bachelor of Public Administration, Bulacan State University, Bulacan, Philippines

Youth are acknowledged for their essential contributions to society, specifically in leadership positions, and commended for their resilience and creative pursuits amidst the adversities posed by the COVID-19 pandemic. The study investigates the lived experiences and leadership innovations of Sangguniang Kabataan (SK) officials during the pandemic, to offer valuable insights and practical inputs for capacity building that could significantly enhance the capabilities of future youth leaders. Mixed method research was utilized in data gathering to attain a holistic result. The output of the study exhibits that the lived experiences and innovative leadership of Pandemic SK officials serve as inputs for capacity building and the insights gained could prove beneficial for upcoming youth leaders in addressing unforeseen challenges.

Effective Cinematic VR Production Techniques for Law Enforcement Training: Empirical Observations of an Effective Creative Process for Educating with a New Technology

Eric R Williams, Professor, Emerging Communication Technologies, Scripps College of Communication, Ohio University, Ohio, United States

Eric R. Williams, co-recipient of the FBI Academy's 2023 Science and Innovation Award for Law Enforcement Training, shares his processes, insights, and creative reasons for utilizing cinematic virtual reality (cine-VR) for effective scenario-based exercises. With a professional background in screenwriting and film production, professor Williams has been working with law enforcement experts for the last five years to perfect a blending of high-impact training/education with emerging technologies. In this session, he discusses and demonstrates his research and invites discussion of future directions for these technologies and their possible social impact.

Establishing Peer Connections to Engage Non-traditional Students in Engineering Pathways

John Wilson, Faculty Member and Assistant Dean of Curriculum, College of Aviation, Embry-Riddle Aeronautical University-Worldwide, North Carolina, United States

The study highlights best practices in implementing peer learning strategies within foundational engineering online courses to achieve student persistence and retention. The study specifically addresses conditions in which the intervention supports non-traditional student Veterans, Active Military and Adult Learners in engineering career pathways to improve student motivation and academic performance. Best practices to engage students in pathways that provide access to hands-on activities through collaborative learning techniques in online asynchronous environments will be considered as well as innovative connections to collaborative, real-world scenarios. Attendees will learn practical implications of the positive effects of peer learning through the inclusion of active learning.

Designing a Gender-inclusive Ride-Hailing Sector: Foregrounding Marginalized Women Drivers And Women-focused Initiatives

Pallavi Bansal, Assistant Professor, Times School of Media, Bennett University, Uttar Pradesh, India Payal Arora, Associate Professor, Erasmus University Rotterdam

The rapid rise of the ride-hailing sector with increased digital connectivity coupled with low barriers to entry for workers, flexibility of timings and the promise of inclusivity are opening new avenues for women to participate in the Indian platform economy. However, women continue to be underrepresented as transport providers as much of the debate in the ride-hailing sector centers around women as transport users, and not as transport workers. In this paper, we critically explore the strategies to enhance the participation of women drivers in the ride-hailing sector by conducting 11 in-depth qualitative interviews with the stakeholders such as women taxi drivers, platform providers, NGOs, and policy and research support groups in India. The interviews are supported by carrying out a document analysis of over 50 documents related to the government policies, platform companies, organizations and the policies and references mentioned by the participants. This study builds on the Feminist HCI (Human-Computer Interaction) theory that propose technologies should integrate feminist values such as agency, fulfillment, identity, equity, empowerment, and social justice in the design (Bardzell, 2010). It helps in bringing forth the otherwise neglected sector and advocates for redesigning the ride-hailing platforms in alignment with the marginalized actors.

The Meaning of the Meaning of Work: Are We Ready for a Post-work Future?

Andrew Bruce, Student, MASc, London Interdisciplinary School, United Kingdom

This workshop explores conventional use of the concept of 'meaning' individuals and organisations ascribe to 'work'. Using Natural Language Processing I have analysed LinkedIn posts and comments identifying common sentiment surrounding the meaning of work. The workshop invites participants to engage with the meaning of the 'meaning of work'. In light of developments in AI and labour saving technology, this workshop aims to gauge readiness, identify challenges, or alternatives for a post-work future.

“We All Have Emotions and It’s Okay to Feel Sad or Scared”: Meaningful Messages in Public Library Virtual Storytimes

Maria Cahill, Professor, School of Information Science, University of Kentucky, Kentucky, United States

Soohyung Joo, Associate Professor, School of Information Science, School of Information, United States

Antonio A. Garcia

LeFebvre Luke, Thomas C. Rumble Fellow Doctoral Student, Wayne State University

Storytimes are a cornerstone of public library programming valued by library administrators for attracting and fostering long-term library users (Cahill et al., 2020b) and for being the most highly attended programs libraries offer (Joo and Cahill, 2019). Children’s librarians tailor storytimes to address early learning (Cahill et al., 2020a), and caregivers bring their children for entertainment and social interaction (Cahill et al., 2020c). Thus, it is not surprising that when public libraries in the United States (US) closed buildings and discontinued in-person services in response to the COVID-19 pandemic, storytime programming shifted to virtual delivery modalities in public libraries in communities of all sizes (Krabbenhoft, 2020). During the height of the COVID-19 pandemic, most children had limited opportunities to interact with peers or adults outside their own households (Kociubuk & Willett, 2023; Watts & Pattnaik, 2023). Thus, the messages conveyed to them through virtual interactions were of particular importance. Framed through Noddings’ (1984) Ethics of Care, this presentation reports findings of a study of meaningful and memorable messages conveyed in virtual storytimes in the US. Data for the study derived from two nationwide surveys: one of librarians who provided virtual storytimes and one of caregivers whose children participated in virtual storytime programs. Librarians and caregivers reported messages focused on social-emotional well-being, learning, and safety. Findings underscore the need to deliver virtual storytime programming that aligns with caregivers’ preferences and children’s social-emotional needs.

Akyatang Walang Hagdan

Angelicabelle Corsino, Student, College of Social Sciences and Philosophy , Bulacan State University, Bulacan, Philippines

Christian Alivia, Student , Department of Public Administration , Bulacan State University , Bulacan, Philippines

Bleszaira Dela Cruz, Student, Student , Bulacan State University, Bulacan, Philippines

Alexandra Perez, Student, College of Social Science and Philosophy , Bulacan State University , Bulacan, Philippines

Ara Mae Gonzalvo, Student, College of Social Science and Philosophy , Bulacan State University , Bulacan, Philippines

The study focuses on enhancing PWD-friendly infrastructure at the Bulacan State University (BSU). Employing a mixed-methods approach, it combines policy document analysis, on-site observations, and stakeholder interviews. The findings have the objective of enhancing the execution of accessibility laws, promoting diversity at BSU, and potentially serving as guidelines for other institutions. The study enhances Inclusivity by assessing facilities and identifying obstacles, to ensure promoting equal access to services and education. The result shows that the university's existing infrastructure might not entirely comply with the legally required accessibility standards, creating difficulties for individuals with disabilities in their academic activities.

Dreamers' Diaries: Lived Experiences of Economically Disadvantaged Students

Kianna Sophia De La Rosa, Student, Public Administration, Bulacan State University, Bulacan, Philippines
Roselyn Dolorican

Hannah Gail Manzano, Student Intern, Sustainable Livelihood Program , Department of Social Welfare and Development , Bulacan, Philippines
Mica Gatchalian, Bulacan State University

The Universal Access To Quality Tertiary Education (UAQTE) Act was established to provide free tuition and other school fees to students from all socio-economic classes in state and local universities and colleges, and state-run technical-vocational institutions. However, economically disadvantaged students admitted to the University are still facing complex realities of their everyday lives as they struggle with balancing their academic responsibilities with living expenses. The phenomenological and ground theory research methods were applied to obtain comprehensive results. The findings recommend a comprehensive intervention to help the financially struggling student population foster a more inclusive learning environment for all.

What Were They Thinking; What Are We Doing?: Convenience and Its Discontents

Marina deBellagente La Palma, Retired Professor of Literature and Art History, Book Editor, New Mexico, United States

I look at the past and present of our use of and our relationship with technology drawing from my own experience in Silicon Valley for 18 years, as well as several written sources, focusing on three aspects of human behavior and perception that shape our current relation to that technology: Habit, Convenience, and Cognitive Overload. Habit as a basic human practice that can have problematic aspects; Convenience as a complex modern conundrum; cognitive overload as a pervasive and detrimental condition. The three are implicated in our current near enslavement in the devices and frustrations of the very technology that was to have set us free. It encompasses everything from the well-documented loss in many young people of the ability to read maps or navigate spaces and landscape without GPS or some other aid, to the loss of the ability to spell one's own language or read cursive handwriting. Some early developers and designers believed that the personal computer, the internet, and the mobile phone would infinitely improve our lives. But it has been a very uneven and asymmetrical "improvement", weaponized and monetized by the forces of militarism, commerce and, sometimes, of sheer propaganda. (To name three massively consequential examples: the international rush into an ill-conceived War on Terror, the 2016 presidential election in the USA, and the Brexit referendum in the UK.) I call for a more reflective and skeptical approach to the adoption of new technologies based on ecological, personal, and economic-political considerations.

Lupong Tagapamayapa ng Katarungang Pambarangay

Paul Christian Ganelo, Student, Bachelor's degree, Bulacan State University, Bulacan, Philippines

In every barangay or village, as mandated by Republic Act 7160 or the Local Government Code of 1991, there shall be a creation of "Lupong Tagapamayapa," which refers to as "Lupon" who shall be responsible for handling contentions between parties, in accordance with the Katarungang Pambarangay Law. The study evaluates the appointed members of Katarungang Pambarangay on their competency level by analyzing their understanding of the Katarungang Pambarangay Handbook of 2014. Mixed method research was applied to provide a rich and in-depth output of the study. The initial presumption suggests that the competence of Lupon members may be lacking in delivering a quality Barangay Justice System based on observed indicators.

Problematic Gaming as Digitalized Social Isolation: Exploring the Life-histories of 30 Ex-gamers

Benediktas Gelunas, PhD/Researcher, Sociology, Vytautas Magnus University, Lithuania

Gaming disorder is a new addiction diagnosis formalized by the World Health Organization in 2019. It is mostly associated with the young male demographic in technologically advanced countries. Supporters of the diagnosis state that it addresses a real need for treatment and policy guidelines, while critics argue that the diagnosis ignores and hides the importance of social context and game-specific attractions in habit formation. The poster presents the life-histories of “recovering” gamers to understand how, if at all, gaming habits are related to social environments and change. Drawing on interdisciplinary research and interviews with 30 “recovering” male gamers, the presentation examines the multifaceted development and diminishing of gaming problems in relation to social circumstances like family environment, peer dynamics, migration, gender, etc. The study covers the arc of gaming habits from early stages to development of problems and, finally, reduction or quitting, emphasizing the environmental circumstances within which these changes in habit happen. Problematic gaming is shown as an integral part and outcome of complicated or stressful social experiences. The context-dependent nature of problematic gaming illustrates the impact of micro- and macro-social factors on individual mental health and the need for addressing the phenomenon as social at least as much as a medical issue.

Public Art and the Law: An International Comparison of the Impact of Copyright Legislation on Creativity in the Public Realm

Robert Greenstreet, Professor and Dean Emeritus, Architecture, University of Wisconsin Milwaukee, Wisconsin, United States

Karen Greenstreet, retired, School of Business, university of wisconsin-milwaukee, Wisconsin, United States

Law, the invisible web of legislation and regulation that permeates all aspects of society, especially affects the physical environment through its considerable impact on cities, buildings and, surprisingly, even in the art that enriches the public realm. One of the least noticeable consequences of legal influence on art lies in copyright law, the protection of the ownership and subsequent reuse of original, creative ideas. The recent case involving Hermes, which successfully sued an artist for creating NFTs incorporating images of their iconic Birkin handbag, demonstrates the power of the law to control and restrict creative ideas within the visual arts. This influence is even more pronounced in public art, a medium created for maximum public accessibility and impact, which therefore has an even greater potential for influencing subsequent artworks and, potentially, attracting commensurate legal retribution. This paper explores the current variants of public art – statues, street art, murals etc. – and examines the laws that affect them. Through international comparison and by reference to recent legal cases in the United States, the United Kingdom, Germany, Italy, Canada and Spain, the mechanisms for the restraint of the free flow of artistic ideas are explored, and their impact on creativity in public art assessed.

Role of Social Media in Cultivating Anti-poverty Communities in Neoliberal Australia

Ritsuko Kurita, Associate Professor, Faculty of Foreign Languages, Department of English, Kanagawa University, Japan

In contemporary society, the pervasive influence of digital technology has rendered it indispensable for sustaining civic culture. The formation of civic communities is no longer confined to physical spaces; rather, it extends to the digital space as well. In some cases, citizens, who constitute themselves as political entities through remarks and actions on the internet, share their knowledge and values as well as their experiences with others in the digital space, thus mobilizing political movements with shared goals. Today, the virtual community, characterized as a communication-driven community, is a significant aspect of the civic landscape. Considering this relationship between digital technology and civic communities, this study examines how a community, rallying against poverty and comprising low-income individuals and the homeless, is formed and sustained through social media. Examining cases from anti-poverty and anti-homelessness civil groups in urban Australia, the study addresses the challenges posed by neoliberalism, where issues of precarity and poverty are more likely to be attributed to personal failures than to structural inequalities. In a society that places high value on economic rationality and self-reliance, the experience of shame arising from poverty tends to be experienced individually, remaining obscured from the public eye. The study focuses on elucidating how the private experience of shame derived from poverty is transformed into a collective one, potentially leading to the creation of affective solidarity. This collective experience emerges as a force challenging the neoliberal social system by leveraging the reflexive nature of digital technology.

Does Equal Work Equate Equal Pay in the IT Industry?: A Gender Study

Joshua Madden, Assistant Professor, Information and Decision Sciences, Salisbury University, Maryland, United States

Jing Quan, Professor and Chair, I&DS, Salisbury University, United States

This research investigates the gender-based wage gap in information technology workers based on the theoretical framework of human capital theory. We adopt both the neoclassical view and the skill weighted view as our theoretical framework. The neoclassical view considers differences in human capital endowments (education and experience) possessed by females and males as the key variable of explaining the wage differentials. The skill weighted view takes into account the differences in skills possessed by both genders. The research is based on a large scale voluntary online survey, focusing on salary, skills, and demographic information of IT workers. We find that after accounting for differentials in both human capital and skills, the wage gap still persists, although the introduction of skill variables narrows the wage inequality. In addition, we find that age discrimination is more severe against females than males. We suggest future research directions for furthering the studies of the persistent wage gaps.

The Socio-Economic Status of Northville Residents in Bulacan, Philippines

Patricia Ivy Nunag, Student, Public Administration, Bulacan State University, Bulacan, Philippine

The socio-economic status is the social class of an individual or group of individuals in the community. The study focuses on the Assistance to Individuals in Crises Situations (AICS) of the Department of Social Welfares and Development (DSWD). Mixed method research design which is a combination of qualitative and quantitative approach were utilized. The result exhibits that the AICS Indicators like medical, educational, travel and food assistance are not implemented properly.

Intelligent Chatbots for Positive Reinforcement in Young Learners

Francisca Onaolapo Oladipo, Vice-Chancellor, Thomas Adewumi University, Nigeria

The research leveraged on the affordances of mobile devices in Nigeria to build conversational agents that interact with kids living in Refugee Camps in Northeast Nigeria. In this paper, I discuss the development of an interactive chatbot trained with the corpus of three local Nigerian Languages (Hausa, Fulfude, and Kanuri) and English (with translations both ways) to stimulate conversations, deliver tailored contents to the users thereby aiding in the detection of jihadist radicalization giveaways in young children through data analysis of the games moves and vocabularies. The study shows how the chatbot can tell the degree of radicalization in an individual and tailor the contents towards such user's need. The chatbot is also being used for secure communications and as a natural communications framework for teaching local languages to non-native humanitarian aid workers.

Biosafety and Transparency in the Review and Oversight of Research Involving Potentially Dangerous Biotechnology

Daniel Patrone, Lecturer, Philosophy, State University of New York College at Oneonta, New York, United States

Research involving recombinant DNA technologies, synthetic nucleic acid molecules, or deadly pathogens has important social benefits, but such research also carries risks for researchers, the public health, and the environment. For the past fifty years in the United States, the biosafety regulatory strategy has relied heavily on local review bodies, now called Institutional Biosafety Committees (IBCs), to ensure researchers are exercising adequate biosafety and containment practices. Since its inception, this system has relied on professional self-regulation and the value of transparency and public communication to ensure safe biotech research practices while avoiding legislative oversight that may stifle socially beneficial development. As such, IBCs are required by US federal regulations to make certain information about biosafety review available to the public. We examine internal documents from a large, stratified sample of federally registered IBCs to determine the extent to which review bodies comply with federal requirements to record and make public certain information about their review and oversight of research involving potentially dangerous biotechnologies. Numerous failures to comply with the regulatory requirements regarding transparency and public communication about biotech research and review were observed. The importance of transparency in biosafety, emerging challenges for ensuring safe biotech research in an increasingly privatized oversight system, and some simple strategies for promoting biosafety and greater transparency in biotech research are discussed in light of these findings.

Therapist in Your Pocket, Ghost in the Machine: Questions We Need to Ask About Mental Health, Platforms, Apps

Graciela Quinones-Rodriguez, Psychiatric Social Worker-Mental Health Clinician, Student Health and Wellness-Mental Health Services, University of Connecticut, Connecticut, United States

Diana Rios, Faculty Communication and EL Instituto: Latino-Latin American Caribbean Studies, University of Connecticut, Connecticut, United States

What a great help it would be to confidently rely on a personalized pocket therapist to get through a tough day. The “ghost in the machine”, consciousness, or response mimicry processes (by apps, bots, within online platforms) indicates ways to minimize stress for anxious people. Trends in the US reflect a confluence of mental health struggles among the populace, a shortage of licensed mental health providers, and broad online access. These issues and phenomena connect to and clash with income disparities (socio-economic class), health insurance coverage (not a right but a privilege), and several other factors. How do free online platforms, AI chatbots, mood trackers, CBT self care, etc., fulfill a function, and what are possible boundaries and limits? Do popular TikTok and YouTube health tips count? Are state-sponsored platforms or clinic apps a better way for people? This poster will present context by presenting federal/national/local data (USDH; CT-DMHS; Pew) on depression and anxiety. We highlight select mental health data on women, university students, lower income, and ethnic/racial minorities. Snapshots illustrate numbers of licensed, trained, professionals in the US. The digital landscape today reveals stepping stones toward possible solutions for human problems. There are no solid answers about how digital world creations can be harnessed for profound positive differences in national mental health. There are humanitarian-based hopes. We must all continue to ask forward-oriented questions about innovations and services created to improve our lives.

Enhancing Students' Digital, Socio-scientific and Multiliteracies with Open Schooling Practices: A Study in Brazilian and British Schools in the Context of the CONNECT Project

Cintia Rabello, Lecturer and Researcher, Foreign Languages Department, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, Brazil

Tony Sherborne, director, science education, Mastery Science, United Kingdom

Alexandra Okada, Pontifical Catholic University, Brazil

This study conducts a comparative analysis of two educational frameworks: the CARE-KNOW-DO model (Okada & Sherborne, 2018), designed for Open Schooling practices in Sustainability Education, and the Pedagogy of Multiliteracies (Cope; Kalantzis, 2000; Kalantzis, Cope & Pinheiro, 2020). The primary objectives are: (1) to identify common elements between these frameworks, and (2) to explore how their integration can enhance interdisciplinary practices in schools, particularly in the context of environmental protection. The research methodology includes content analysis of both frameworks and their application in interpreting the open schooling practices of the CONNECT project, which was implemented in Brazilian and British public schools during 2020–2021, focusing on Rewilding to enhance Biodiversity. The study specifically examines the CONNECT project's self-reported semi-structured questionnaires with students and teachers to assess learning outcomes. The results reveal that the CARE-KNOW-DO model and the Pedagogy of Multiliteracies, despite originating from different academic domains (science learning for sustainable development and language teaching for effective communication respectively), exhibit numerous shared characteristics. Integrating these frameworks can help teachers identify both the benefits and challenges of interdisciplinary educational practices aimed at sustainability, equity, and responsible citizenship. The study identifies key benefits, particularly increased student engagement and participation in decision-making, including the development of language, information, scientific and media literacies. Yet, it highlights challenges, notably among low-achieving students, in effectively developing and communicating evidence-based arguments, pointing to a need for further support and development in these areas.

Meta's "Facebook Files" What It Knew About Negative Effects of Social Media on Young Girls

Don Sciglimpaglia, Professor, Marketing, CSUSM, California, United States

In 2021, a former employee of Meta Inc. leaked thousands of confidential documents from the company in what became known as "The Facebook Files". The documents included a slideshow titled "Teen Mental Health Deep Dive", which showed internal research based on surveys in the US and in the UK regarding the mental health issues of teenagers and how Instagram may affect them. It also revealed internal discussions about the potential impact on the mental health of young users balanced against the company's fight with rival social media apps for these consumers. Apps that employ graphics, photos and video are often more appealing to the youngest users. Facing heavy competition from Snapchat and TikTok, Meta sought to build products that could help funnel preteens onto the main Instagram platform and ultimately Facebook. Internal research determined that Instagram could cause damaging negative social comparisons among teens. Importantly, it can exacerbate body image issues among those struggling with the issue, especially young women. Our research set out to evaluate the extent to which Meta's internal research results can be corroborated and to determine the extent of negative consequences of social media use by teenage girls. We report on the results of a nationwide survey of 392 girls between the ages of 13 and 18 regarding their social media use and concerns.

Meaningful Connection in the Neoliberal Smart City: The Singaporean Experience of Chasing Efficiency, and the Impact on Connection for Community and Belonging

Aisha Sobey, Research Associate, Leverhulme Centre for the Future of Intelligence, University of Cambridge, Cambridgeshire, United Kingdom

Trends in urban development have centred on the use of data and digital infrastructures in the form of Smart Cities to increase quality of life and manage city space more efficiently. However, there has been little investigation into how the narratives surrounding the addition of digital space to the city impact inhabitants' ability to connect. Connection to place supports belonging, and connection to others is important for social functioning, both important aspects of community within the city. Therefore, this study seeks to understand how approaching 'smart' as a discursive assemblage embedded within its history and context can shed new light on the impact of digital city space on inhabitants' connection. To do so, it focuses on the Singaporean Smart Nation and uses survey responses, interviews, and case studies to explore the inhabitant experience. The paper conceptualises the ability to connect based on the theory of value-fulfilment, which allows the relational and subjective aspects of meaningful connection to be appreciated. By focusing on the ability of Singaporean inhabitants to connect, the values embedded in the Smart Nation narratives are shown, and their impact on inhabitants is highlighted. The paper argues that chasing efficiency in the narratives of digitally enhanced spaces can be understood to be interrupting the fulfilment of connection in the Smart Nation. Consequently, the paper concludes that these spaces need to be approached as more than an efficient means of resource allocation but as a way of re-spatialising governance and shaping the way people live in cities.

Human “Power Skills” for Entrepreneurship, Sustainability, and Innovation in Education in the Age of Artificial Intelligence: Insights from Student Feedback

Eva Švejdarová, Associate Professor, Human Resources Management, Škoda Auto University, Středočeský kraj, Czech Republic

This paper presents a data-driven analysis of an intensive interdisciplinary course aimed at nurturing unique human “power skills” critical for success in the 21st century. The research draws insights from student feedback to assess the effectiveness and impact of developing these essential competencies. The course design centered on cultivating human-centric abilities, emphasizing a holistic approach to problem-solving and innovation. The surveys revealed significant improvement in students’ understanding and application of these competencies. Key aspects included systems thinking, empowering students to perceive challenges comprehensively, and identifying interconnectedness within the educational ecosystem. This led to the formulation of more effective and sustainable solutions. The entrepreneurship component equipped students with the confidence and know-how to identify opportunities within the education industry. Many students expressed a deepening of creativity, adaptability, and ethical practices. Sustainability exploration resonated deeply with students, fostering heightened awareness of environmental, social, and economic dimensions. As a result, students integrated sustainability principles into their innovative solutions, focusing on a long-term positive impact. Innovation, as a driving force, encouraged students to challenge norms and think creatively. Post-course reflections indicated a significant shift in students’ mindset, embracing curiosity and experimentation for continuous improvement in education. The data collected from student feedback underscores the significance of human “power skills” for success. Emphasizing entrepreneurship, sustainability, systems thinking, and innovation enriched students’ abilities to address complex challenges and drive positive change. These insights hold valuable implications for their future, fostering these distinctive human competencies and empowering individuals to create a sustainable and innovative educational ecosystem.

Breaking Boundaries and Bridging Abilities of Persons With Disabilities

Jeannie Tepace, James Patrick Francisco, Imee Nicole Culilap, Jan Russell Nicolas Cruz, Lindsay Faye Remiscal

Workplace has often been dominated by able-bodied individuals, as Persons With Disabilities (PWD) emerge to the new generation of workforce, their productivity and fulfillment are scrutinized to assess their relationship and the identification of its contributors from their workplace environment. The study aims to identify variables that influence work productivity –whether work productivity and work fulfillment are correlated and draw recommendations for improving PWD employees’ work morale. Utilizing a mixed-method research design combination of quantitative and qualitative methods to obtain a comprehensive result. The output shows that PWDs in Malolos, Bulacan are bounded by colleagues’ stereotypes on their capabilities assigned with subpar roles that limit their productivity affecting overall work fulfillment.

The Role of Civil Society Organization to the Local Development Council in Decision Making

Christine Mae Vargas, Student, College of Social Sciences and Philosophy, Bulacan State University, Bulacan, Philippines

Cristel Lema, Student, College of Social Sciences and Philosophy, Bulacan State University, Bulacan, Philippines

Irish Bantula, Student, College of Social Science and Philosophy, Bulacan State University, Pampanga, Philippines

The participation of Civil Society Organizations (CSO) in governance as outlined in the 1987 Philippine Constitution, which ensured the promotion and protection of people's participation at all "levels of social, political, and economic decision-making". The study identifies the extent of the Civil Society Organization's role in the program and policy implementation of the Local Development Council. It also seeks to determine whether the number of members inside the organization influence the Civil Society Organization's ability to effectively voice issues from the public. The study utilizes a quantitative research design using purposive sampling. The results show a lack of collaboration between both parties and requires further enhancement in terms of the development planning decision-making process.

Emergency Assistance to Individuals in Crisis Situation Program of Department Social Welfare and Development in Bulacan, Philippines

Dixie Mae Villacorta, Student, College of Social Sciences and Philosophy, Bulacan State University, Bulacan, Philippines

Owelldale Villegas, Student, College of Social Sciences and Philosophy, Bachelor of Public Administration, Bulacan, Philippines

Regilyn Hipolito, Student, College of Social Sciences and Philosophy, State University, Bulacan, Philippines

Ma. Danica Villanueva, College student, Bachelor of Public Administration, Bulacan State University - CSSP, Bulacan, Philippines

The study assesses the efficacy and satisfaction of the Emergency Assistance to Individuals in Crisis Situation (EAICS) Program at Social Welfare and Development (SWAD) in the province of Bulacan in the post-pandemic era, focusing on its transition from Assistance to Individuals in Crisis Situation (AICS) to provide a wider range of financial and material assistance. The study aim is to review various aspects of the EAICS program including demographic analysis, effectiveness assessment, beneficiary satisfaction analysis, challenges identification, and recommendations development to enhance service delivery. Mixed-method research approach was applied to obtain the comprehensive result. Findings reveal that while beneficiaries and Social Welfare Officers were content with the EAICS program to some extent, their feedback on areas of dissatisfaction proved crucial for guiding policy formulation, decision-making in resource allocation, program scaling, and enhancing academic research.

User-Based Testing of Smart Home Technology in a Controlled Environment: Amazon, Apple and Google Systems

David Wright, Professor, English and Technical Communication, Missouri University of Science and Technology, Missouri, United States

This research utilizes three separate labs designed to approximate living room environments. Each lab is equipped with smart home technology from one of three manufacturers: Amazon, Apple, or Google. Each also includes similar IoT smart technology including televisions, thermostats, lights, door locks, cameras, and voice assistants/hubs, among others. Participants are provided with a list of tasks to accomplish using a variety of methods including cell phone apps, voice commands, and touchscreen hub interfaces. Users are also asked to create routines that utilize multiple devices in response to a single command. After testing in each room, participants complete a survey and are asked a series of open-ended questions regarding their experiences with the system in that room. Those questions focus on the usability of the various interfaces (voice, app, hub) and user experiences related to ease of use, efficiency, and engagement. Results are used to make suggestions for future smart home interfaces and to pattern user preferences among and between rooms. This research is ongoing and will be completed by the end of May, 2023.

Comparisons of TV, Smartphone, and Virtual Reality Regarding Their Impact on Empathy, Involvement, and Support Intentions for Paralympians

Jinhee Yoo, Associate Professor, Management, Gannon University, Pennsylvania, United States

Grounded in media richness theory, this pilot study examines the impact of various technologies (i.e., TV, smartphone, and VR) on users' perceptions of Empathy (Shen, 2010), Involvement with the Paralympics (Zaichowsky, 1994), and Intentions to Support Paralympians (Lewis & Weaver, 2015) using a factorial experiment ($N = 21$). Data collection was conducted at a private university in the Northeastern U.S. Participants watched an animated documentary, "Raw Emotion Unites Us", on Paralympians using a smartphone, a VR headset, and a TV at three different time intervals. Each time after watching the documentary, participants completed an online survey that was designed to measure the variables. A repeated measures ANOVA was conducted using JASP. While no significant main effect of technology type was found, there was a statistically significant main effect for time points on Involvement, $F(3, 54) = 3.668$, $p < .05$, $\omega^2 = .022$. There was also a statistically significant interaction between time points and technology type on (1) Empathy, $F(4, 36) = 3.871$, $p < .001$, $\omega^2 = .241$, (2) Involvement, $F(6, 54) = 3.793$, $p < .01$, $\omega^2 = .039$, and (3) Intentions, $F(4, 36) = 4.259$, $p < .01$, $\omega^2 = .049$. The results suggest that smartphones are effective in enhancing empathy, involvement, and intentions across the three technologies over time, while VR is less effective than other technologies. We present a comprehensive analysis, including detailed results, discussion, and implications.

Histories of Technology

Human-Technology Symbiosis: A Critical Assessment of Boundary Erosion and the Reimagination of the Social

Samuel Abaidoo, Professor of Sociology, Sociology and Criminal Justice, Kennesaw State University, Georgia, United States

This paper examines multiple manifestations of human-technology symbiosis (HTS) as a phenomenon that is increasingly challenging the delineation of definable boundaries between the biological and the technological and is in the process compelling the reimagination of the social in the tradition of the Actor-Network theoretical ontology. The HTS as a cascading sociotechnical development, is deemed by some to be a liberating development relative to human biological limitations and that this follows a long line of human-technology connections that have become integral to, and indeed been a driver of, social evolution. The general historic centrality of human-technology connection, especially in high income societies, more so than in low-income societies, is reflected by the fact that most social processes and the operations of primary social institutions have increasingly been mediated and shaped by various forms of technology. In multiple spheres of life, especially in recent decades, technical implements have substituted, supplemented, augmented, and expanded what humans must, want to, and can do. The emerging HTS, however, significantly elevates the human-technology connection relative to “reliance” of humans on technology. The extent to which emerging HTS transformations, especially with respect to brain-computer interface, engender substantive erosion of boundaries between the biological (human) and technical (mostly computational), as well as the broader societal and specific intellectual implications of these transformations is the focus of this study.

Beyond the “Yes, but” Syndrome: Evaluating Challenges Faced by Dutch Journalists, Educators, and Students in Implementing AI Technology

Jessy De Cooker, Teacher & Researcher, Journalism, Fontys University of Applied Sciences, Noord-Brabant, Netherlands

In contemporary journalism, artificial intelligence (AI) is becoming a more and more utilized force. Previous studies show that this highlights existing inequalities within media landscapes and within media organisations, where innovation processes are challenged by a lack of resources, risk of failure but also a “yes, but” syndrome (YBS) among (future) journalists. In this study, through a mixed-method approach that combines both semi-structured interviews with journalists from 28 national and regional Dutch news media and surveys among regional journalists, journalism educators and journalism students, I describe the hurdles and obstacles to the inclusion and acceptance of AI methods. The results highlight a discrepancy between attitudes and actions among (future) journalists in relation to AI use on four levels: a lack of AI literacy, a high degree of pointing to external factors for not employing AI tools or methods, a self-sense of ineptitude towards structurally employing AI in a professional journalistic setting, and the unavailability to acquire sufficient AI knowledge themselves or offered by their media organisations. On all levels, an overall lack of awareness about the impact of AI is evident among inexperienced journalists as well as AI frontrunners. My research contributes not only to the ongoing discourse on AI integration, human-machine perceptions and participation among AI divides within Dutch journalism, but also sheds new light on the challenges and opportunities inherent in shaping a responsible AI-driven journalistic practice.

Bitcoin Use Cases a Scoping Review

Poornima Goudar, Student, Bachelors of Science, McMaster University , Ontario, Canada

Emma Apatu, Faculty, Health Research Methods, Evidence and Impact, McMaster University, Ontario, Canada

Money, a fundamental societal element facilitating goods and services exchange, has evolved from the physical to the digital realm, notably with the rise of decentralized cryptographic peer-to-peer networks. Bitcoin is a leading cryptocurrency and has garnered increasing adoption as a legitimate form of currency. However, peer-reviewed literature often combines Bitcoin with other cryptocurrencies, leaving a gap in understanding its unique impact. Therefore, the purpose of this review is to summarize individual and societal use cases of bitcoin exclusively. This review uses the Arksey and O'Malley framework. The search strategy involved databases such as Web of Science and Engineering Village, yielding 977 titles, of which 69 were fully analyzed, and 16 studies (published between 2016–2023) were included. We found investment and savings to be the primary use case with limited unique cases such as donations or Point-of-Sale use. The reported demographic use was mostly men. On a societal level, only 1 case was identified in El Salvador but various limitations were presented. The predominant focus of individual use cases has been on Western nations. Bitcoin is a new monetary system that is being reported as an investment and savings instrument. Currently, the adoption of Bitcoin is not widespread in its use but new technical layers like the Lightning Network could increase more adoption and use cases. Individual and country adoption might increase as current financial systems are strained and need a digitally scarce monetary network.

Desirable AI: Anthropological and Philosophical Perspectives on Human Values

Chelsea Haramia, Senior Research Fellow, Center for Science and Thought, University of Bonn, Nordrhein-Westfalen, Germany

Ana Ilievska, Postdoctoral Fellow and Lecturer / Senior Research Fellow, Department of French and Italian / Center for Science and Thought at the Dept of Philosophy, Stanford University / University of Bonn, Nordrhein-Westfalen, Germany

This poster provides an opportunity to learn about the Desirable AI project—a joint collaboration between the Universities of Bonn and Cambridge that is funded by Stiftung Mercator and informed by the European Commission’s negotiations on its Artificial Intelligence Act that will require AI systems to be assessed for their impact on fundamental rights and values. In addition to delivering an exposition of the project’s core strategies for rethinking AI for just and sustainable futures, this poster outlines key contributions from two of the project’s team members—Ana Ilievska and Chelsea Haramia. Ilievska’s research within the Desirable AI project focuses on concepts like moderation, slowness, care, and the realization of human potential, drawing from southern European authors including Luigi Pirandello, Carlo Collodi, Eça de Queirós, Fernando Pessoa, and Srečko Kosovel. These notions form the core of southern thought (Franco Cassano, Albert Camus) and the Yugoslav Marxist humanist school of philosophy, placing human self-realization and moral judgment at the center of human-machine interactions. Haramia’s research considers questions of ecosystemic sustainability, the answers to which may help to prepare humans for a future wherein we share intellectual, cultural, or environmental space with biotic and abiotic others. Discerning the value of systems and of the connections within them requires conceptual analyses of crucial terms and their relations, demands critical explorations of bias, generates expansive ethical debates, and cultivates lessons that may be applied to real-world science and industry projects.

The Antikythera Mechanism - the Past as the Present and the Future: The Connections of Ancient Greek Computing and AI Today

Sakinah A. Ismael, Student, EdD, Education Policy, Organization, and Leadership, University of Illinois at Urbana-Champaign, Illinois, United States

In contemporary Western societies, the ancient Greek civilization has traditionally been associated with art and mythology rather than technological innovation. However, the discovery of the Antikythera Mechanism in 1901, retrieved from an ancient Greek shipwreck dating back to approximately 150 BC, challenged this perception once viewed through advanced CT scanning and reconstructive efforts. Often hailed as the inaugural analog computer, this intricate device has an advanced gear system not replicated in Europe until more than a millennium later. The Antikythera Mechanism automated intricate astronomical calculations, significantly augmenting the capabilities of ancient astronomers. It was believed to be used in education. Likewise, modern technologies, particularly AI, strive to automate tasks and serve as cognitive prostheses, enhancing human capabilities, including that of education. This study delves into the historical significance of the Antikythera Mechanism while also examining its potential role as a cognitive prosthesis and tool for prospection. Employing interpretive methodologies from the framework of Kalantzis & Cope's Grammar of Multimodal Meaning (2020), the discussion explores how contextual factors shape human understanding, illuminating the interconnectedness of historical narratives and contemporary perspectives. While acknowledging the influence of cultural forces in the creation of such a groundbreaking device, this presentation reflects on assumptions, arguments, and potential implications arising from the intersection of this ancient mechanism and the present day. By critically examining the collision between this 2000-year-old artifact and the current technological landscape, the presentation attempts to unravel the intricate connections between history, modernity, and the technological explosions that we are faced with today.

Divine Forces: Saints, Soldiers, and Energy in Eastern Europe

Elaine Wilson, Visiting Scholar, Jordan Center for the Advanced Study of Russia, NYU, New York, United States

Daniel Esparza, Associate Professor, Observatori Blanquerna, Universitat Ramon Llull, Barcelona, Spain

This paper seeks to address the urgent issue of Russia's war against Ukraine and the resultant energy crisis through an examination of Russian conceptions of power—spiritual, military, and nuclear—and their political and literary expression from the medieval period to the present day. This paper examines the entanglement of church and state and the weaponization of spiritual figures and forces. This historical framework, in turn, informs the analysis of the energy sector in both the Soviet Union and former SSRs, with special focus on nuclear power, to demonstrate how various conceptions of energy have long been a tool of Russian chauvinism and colonialism.

Doxxing as a Site of Harm and Resistance: Findings from Interviews with Victim-survivors

Briony Anderson, Student, PhD Candidate, The University of Melbourne, Victoria, Australia

Doxxing, a form of privacy abuse, implicates victims in an enduring cycle of harm through the non-consensual disclosure of their personal, identifying and sensitive information. These disclosures make victims vulnerable to ancillary forms of harm, highlighting serious challenges to our understandings of the boundaries, functions and ownership of personal data. This paper draws upon my doctoral research into doxxing, extrapolating from 18 interviews with victim-survivors about their experiences of doxxing and their avenues for seeking justice. I situate the harm of doxxing at the intersection of power structures like patriarchy, misogyny and family violence, in addition to myriad cybercrimes such as image-based sexual abuse, blackmail and financial fraud. As such, doxxing draws attention to the invitational qualities of technology to 'call in' moments of harm technicity, where doxxed information takes on a viral life of its own. While my findings indicate that doxxing harms reflect gendered dynamics offline, I center victim-survivor strategies of reclaiming, resistance and informal justice seeking. Here, the invitational qualities of technology also afford victim-survivors with alternate strategies to perform resistance and reclaim their informational autonomy. Using an invitational theory of technology has implications not only for framing doxxing as a form of technology-facilitated abuse, but also affirms victim-survivors' agency to sketch out new boundaries of data ownership on their own terms.

Analyzing Consumer Preferences for Diabetes Information on a Question-and-Answer Community: An Application of a Large Language Model

Beom Bae, Associate Professor, Communication Arts, Georgia Southern University, Georgia, United States

Sang Won Bae, Student, Bachelors, University of Georgia, Georgia, United States

Diabetes is one of the most common illnesses in the U.S. and causes serious damage to daily life. Patients and their significant others are exposed to a variety of messages encouraging healthy behaviors. However, it is unclear as to what specific messages are most effective in discussing the issue. The study is designed to gain insights into consumer preferences for information about diabetes by analyzing content on the online question and answer platform, Quora. It investigates these preferences through the perspective of persuasive communication emphasizing Aristotle's Rhetoric including ethos (source credibility), pathos (emotional appeal), and logos (logical reasoning). The approach includes a comparative analysis of the most popular answers with answers with fewer upvotes on the same questions so as to examine how the two different kinds of answers differ in applying rhetorical principles. A total of 200 pairs of the most upvoted and less upvoted answers will be collected. Utilizing a fine-tuned large language model (LLM), ChatGPT, this study will highlight the distinguishing features of the most upvoted answers compared to the less popular ones. This comparison will elucidate which persuasive elements align with consumer preferences regarding diabetes information. This research contributes to the field of health information by identifying the types of messages that resonate with consumers, thereby potentially increasing the likelihood of their acceptance and application of health information. Moreover, it demonstrates the practicality of employing an LLM for the content analysis of health information, particularly in uncovering latent content, which extends AI-driven text analysis.

Concrete, Power, Soil, and Dirty Hands: Technology and Society in Asia

Alexander Bay, Associate Professor, History, Chapman University, California, United States

Cameron Daddis, Graduate Student, History of Science, Technology, and Medicine, University of Wisconsin-Madison, United States

Gerald Figal, Professor, History and Asian Studies, Vanderbilt University, Tennessee, United States

Ian Miller, Professor and Faculty Dean, History, Harvard University, Massachusetts, United States

We explore histories of technologies in Asia – power grids, maps, surveys, and concrete – to reveal the co-productive processes of knowledge making, environmental and social engineering, and resistance from the natural world. Our papers are all interested in the interplay (and the murky distinction) between the man-made and the natural, questions of the agency of non-human actors (does soil or the dysentery bacillus have agency?), and the mangle of turning discourse into practice; we intersect the themes of the conference in terms of knowledge production and a *longue durée* look at the role of technology and social change. Bay examines the role of surveys in dysentery epidemiology in postwar Japan. Public health hoped to pinpoint disease outbreak but were dismayed by the low-level of hygiene practiced by the masses. Dysentery resisted antibiotics and dysentery carriers resisted quarantine and treatment. Miller examines a 1901 court-case in Japan that shifted power from the public to the private domain and in doing so turned energy into a commodity. Figal charts how coastal concrete in the form of tetrapod wave blocks have acted in post-WWII Japan to blur hard lines between what is “natural” and “artificial,” prompting a rethinking of the agency of nature itself. Daddis examines how the East India Company geologists who mapped the rich soil in the Deccan plateau failed to incorporate the natural agency of the land, as well as indigenous labor, in their reports. These failures, coupled with relentless imperial extraction, manufactured famine in the late nineteenth century.

Reframing Creative Practices to Participate in Planetary Regeneration: How to infuse Ecology in Creative Media Education

Alexandra Bal, Associate Professor, New Media, RTA School of Media, Toronto Metropolitan University, Ontario, Canada

Afsoon Soudi, Assistant Professor, RTA School of Media, Toronto Metropolitan University, Ontario, Canada

Tatyana Terzopoulos, Assistant Professor, Toronto Metropolitan University, Canada

The wildfires burning across the world may seem catastrophic to humans, but from an ecological constructivist approach, they are a normal part of planetary adaptations to current climate changes. Nature is highly creative; it continuously reshapes and regenerates itself, life forms adapting to new landscapes to maximize their capacity to thrive. Fire is a regenerative force, a sign of this planetary creativity at work. If adaptation to climate changes is a normal part of planetary life, many western humans have stopped understanding change and diversity as essential to healthy life conditions, leading to destructive practices such as monoculture in forestry. Could wildfires be nature's way of erasing human imprints on forests, redesigning them for the diversity ecosystems need to thrive. While many communities and countries across the world are moving towards an ecological civilization, adjusting and reshaping their ways of life in significant ways, in Ontario, Canada, ecosystems are under threat from a government that is favoring uncontrolled urban sprawling to sustainable futures. This session explores how Ontario higher education, focused on creative practices, can foster the reshaping of human values, the rethinking of materials and of design itself through sustainable and regenerative learning principles. The workshop reports on our experiments in three first year university courses where we reframed the idea of creative practices to be embedded in natural emergence and regenerative principles and reposition humans as part, instead of in control of, planetary ecosystems.

Symbols of Sovereignty and Assimilation: Native American Representations of Technology as Colonization and Resistance

James Bland, Doctoral Candidate (ABD), Graduate Assistant, Department of History, University of Oklahoma, Oklahoma, United States

Native American art changed in the face of technological colonization, both in style and subject matter. Material changes and the introduction of new technologies opened up new techniques and mediums to Native artists. Indigenous responses to new technology created completely new and ethnically unique forms of expression. Through changes forced on tribal communities as a result of imperial policy and a physical invasion, many traditional formats died out, and some forms of art were repressed. Simultaneously, new subjects were interpreted as Native creators coped with the changes of industrial life. Living in the margins of colonial society, but experiencing the industrial world, placed Natives on the “borderlands of experience.” My case study particularly examines trains and motorcycles in native art. One represents the invading Empire, the other represents freedom. Particularly, modern ledger art depicts motorcycles as a technological re-invention of the horse—empowering and freeing Native artists and their subjects. ‘Experiential borderlands,’ were syncretic, dialectic negotiations over the routine functions that made Native communities in the industrial world distinct from the imperial mainstream. Interactions and symbols in these borderlands created cultural symbols and techniques unique to them. The particular experiences of local technologies created local adaptations, giving certain processes and knowledges special meaning. My study examines the Native-Industrial art revolving around biker culture, with an emphasis on ledger art. The art around motorcycles was inspired by that technology’s freeing individualism – in contrast to the colonization brought by trains.

Hegel and Artificial Intelligence: The Possibility of Thinking

Cole Fishman, Student, MA, Columbia University, New York, United States

“Where there is the perception of a purposiveness, an intelligence is assumed as its author; required for purpose is thus the concept’s own free concrete existence,” writes Hegel. This paper examines the question of Artificial Intelligence in light of Hegel’s phenomenology of the mind, specifically in his last few chapters of *The Science of Logic* where Hegel presciently discusses the functions of mechanism versus teleology. In this paper we aim to frame our discussion through the relationship between sentience, consciousness, and thinking. Part of our framework is that “thinking,” using Hegel’s model, is distinct from, and the succession of, these other two categories. The question of whether AI can “think,” then, is best discussed not in light of technology, but as a continuation of the perennial philosophical question which has taken on many different faces: Do animals think? Does the planet think? Does God think? And now, does AI think? Using Hegel as a backdrop we discuss thinking when not using simple human consciousness as the qualifying example. A non-anthropocentric essence to thinking is the subject of our research.

Knowledge Access for Community Empowerment and Governance of Sustainable Cities

Masoud Ghandehari, Professor and Director, Doctoral Studies Program in Urban Systems, New York University, New York, United States

Extreme events and conditions are significant deviations from the norm that have profound effects on systems and society. They can take various forms, including climate extremes, health extremes and abnormal environmental conditions and so on. While these conditions may have unwanted consequences, they enable the study of the interactive dynamics of the systems involved. Through number of case studies, I argue how access to information on population experience and exposure is essential for developing inclusive and equitable strategies in risk management and the creation of resilient communities.

What's in a Name?: Problematising the Term 'Deepfake Pornography' in Media Discourse

Lorraine Hayman, Student, Doctoral Researcher, University of Galway, Ireland

In this research, I explore the usage of the term 'deepfake pornography' in media discourse, which describes the creation and/or distribution of sexualised, non-consensual images using artificial intelligence (AI). Through a feminist lens and drawing on a literature synthesis, I discuss how 'deepfake pornography' is employed in media discourse, problematising its widespread utilisation as it does not capture the extent of the harm caused. The problems I explore include that 'deepfake pornography' terminology fails to distinguish between pornographic content featuring fictional characters and sexualised deepfake content featuring images/videos of people without their consent. The latter is an example of Image-Based Sexual Abuse (IBSA), the creation and/or distribution of private sexual images non-consensually, including AI-created images. The second problem with IBSA 'deepfake pornography' is that the term minimises the issue of consent or lack thereof. Referring to the images/videos as 'pornography' categorises them within various content created consensually for wide distribution with sexual gratification in mind. Linking to this problem, the term 'deepfake pornography' also minimises the harm experienced by victim-survivors. It disallows victim-survivors the opportunity to name their experiences without referring to them as 'pornography'. Also, the role of AI and 'fakeness' suggested in 'deepfake' implies a separation between the victim-survivor and the 'fake' content created. Hence, the final problem reflects semantics. Like the term 'revenge pornography' to refer to IBSA, 'deepfake pornography' is widely used in media discourse without being adequately defined. This research note contributes an original discussion to conversations on emerging technology and digital meanings.

AI-based Digital Assistance: Supporting Emergency Responders Preparation and Readiness

Nir Keren, Associate Professor, Human Computer Interaction/Agricultural and Biosystems Engineering, Iowa State University, Iowa, United States

In an era where technological advancements are pivotal in shaping how we live and operate, technological advancements are also crucial in shaping strategies for emergency response. The paper focuses on the integration of advanced large language model processing technologies, such as ChatGPT, with Virtual Reality technology to improve firefighters' training and readiness. This approach combines the cognitive capabilities of artificial intelligence with the immersive capability of virtual reality to create an advanced platform and tools for simulated firefighting scenarios. The study details the development process, emphasizing the distinctive features of the AI system and its interaction with users within a virtual setting. It will delve into the AI's proficiency in simulated evolving firefighting scenarios, thereby providing realistic and rigorous training experiences. The emphasis is on how this fusion enhances decision-making skills, heightens situational awareness, and refines response strategies for emergency personnel. This study sheds light on the advantages and challenges of incorporating AI and virtual reality in emergency responder training, offering a glimpse into the potential of the future of firefighting preparedness platforms. Participants will gain insights into the practical applications of this technology and its importance in boosting the safety and efficiency of emergency response teams.

Digital Preservation in the Small: Lessons for Preservation from Minimal Computing

David Moles, Student, Master of Information, Rutgers, New Jersey, United States

Digital preservation is hard. Getting started in digital preservation is harder. Getting started at a small institution, or in the developing world, is harder yet; despite the digital preservation community's open ethos and sizable body of tools and resources, case studies and guidance largely address the concerns of established programs, and take for granted developed-world infrastructure and resources. To small teams and less well-resourced institutions, preservation can simply seem inaccessible. Meanwhile, initiatives like the Digital Stewardship End-to-End Workflow Model call for preservation to become embedded throughout the digital content lifecycle—a distant goal as long as preservation continues to be seen as arcane, technical, and complex. Can we do better? I propose that we can, and that minimal computing, a philosophy and body of practice emerging in digital humanities over the past decade, offers useful lessons. Minimal computing suggests an approach that does not (implicitly or explicitly) assume that every preservation practice should strive to achieve the maturity of an ideal NDSA Level 4 program—one closer to Owens' call to "start small and implement simple and discrete tools and practices... using nothing more than the file system you happen to be working in." At the same time, by making use of those "discrete tools and practices" already developed by the community, this approach can leverage lessons learned and make it possible to scale up to more sophisticated systems and workflows.

The Strategic Management of Intellectual Capital in Higher Education in the United States

Zeneida Parente Alves Neta, Adjunct Instructor, Language and Arts, West Los Angeles, Armed Forces Americas, United States

This research aims to identify communication tools in the strategic knowledge management of intellectual capital in universities in the United States. Universities, by themselves, are organizations that must deal with knowledge production and diffusion. This study used quantitative and qualitative methods. The findings indicated a positive relationship between knowledge sharing and intellectual growth, with communication playing a vital role in facilitating this process.

Scientists as Engaged and Engaging: Investigating the Scientific Discourse about Climate Change in the Website Latest Thinking

M^a Ángeles Velilla Sánchez, Lecturer, English and German Studies, University of Zaragoza, Zaragoza, Spain

Antoinette Fage Butler, Associate Professor, English, School of Communication and Culture, Aarhus University, Århus, Denmark

As global publics broadly know about (Pew Research Centre, 2022) and increasingly trust in climate change science (World Economic Forum, 2021), science communication to publics that just presents the epistemological foundations for ubiquitous learning about climate action may not be enough. Values and frames are increasingly considered relevant to include in climate science communication (Dietz, 2013), with climate science communicators encouraged to “make the information relatable, local, and personal” (Donlon, 2023). Reflecting this tendency, online videos concerning climate change are often used as popularization genres (Calsamiglia et al., 2004) with the purpose of “[getting] the audience to care, and [making] shared global challenges seem less daunting” (Donlon, 2023). This paper thus explores how researchers from various disciplines working with climate change engage publics on the website Latest Thinking by framing climate change as a global challenge that is worth caring about. The website is designed to broaden the accessibility of academic journal content, ensuring that a wider audience can benefit from and engage with scholarly findings (Velilla, forthcoming). A corpus consisting of 18 videos from the ‘Climate’ section of the website is analysed using a bespoke combination of framing analysis, thematic analysis and discourse-pragmatic analysis. Preliminary findings suggest that climate change is framed “not just” as a scientific problem. Engagement is promoted since researchers explain why they care and why publics should care, and moral argumentation for addressing climate change is provided.

Enhancing Explorative Learning through Artificial Intelligence Integration in Higher Education

Thomas Seemann, Professor, Baden-Württemberg Cooperative State University (DHBW), Germany
Melanie Seemann, Hochschule Furtwangen University

The integration of Artificial Intelligence (AI) in educational settings, particularly in university courses, presents a novel approach to augmenting traditional teaching methodologies. This study explores the impact of AI integration in university courses designed with an explorative learning framework, focusing on the enhancement of student engagement and knowledge acquisition. A mixed-methods research design was employed, involving quantitative and qualitative analyses. The study includes a sample of university courses in business administration that integrated AI tools for explorative learning. Data were collected through student performance assessment, surveys, interviews, and classroom observations. The integration of AI in explorative learning environments in university courses shows promising results in enhancing student learning experiences and improved problem-solving skills. It also highlights that a new skill set is required from students and educators. A key challenge is to stress the importance of continuous verification and critical thinking throughout the learning journey. This study demonstrates the potential of AI to enhance educational practices in higher education through explorative learning using artificial intelligence. Future research should focus on long-term impacts of AI integration (e.g. across an entire curriculum) and its scalability across diverse educational settings.

GUI4Sher an Interactive Teaching Tool for Teaching GUI Graphics to Introduce Them to Computing: Visual Computing in Python

David Sher, Professor, Math, Nassau Community College, New York, United States

GUI4Sher allows beginning students to discover the joy of computing by building simple graphics and GUI projects in Python. GUI4Sher is a free download Python file that when run creates a GUI and Graphics Project (also a single file). The project simplifies creating Interactive graphics that allow freshman-level college students and advanced high-school students to easily create interactive graphics and easily see the results. In the process they are introduced to basic computing concepts like event based programming, object oriented programming and list data types.

AI-Powered Analysis of Depression Information Preferences: Rhetorical Principles on Question-and-answer Community

Yong Jeong Yi, Associate Professor, MetaBioHealth, Sungkyunkwan University, Seoul Teugbyeolsi [Seoul-T'ukpyolshi], South Korea

Beom Bae, Associate Professor, Communication Arts, Georgia Southern University, Georgia, United States

GyeongCheol Shin, Student, BA, Sungkyunkwan University, Seoul Teugbyeolsi [Seoul-T'ukpyolshi], South Korea

Sojeong Bae, Student, Bachelor's degree, Sungkyunkwan University, Seoul Teugbyeolsi [Seoul-T'ukpyolshi], South Korea

Hyunwoo Moon, Student, MetaBioHealth, Sungkyunkwan University, Seoul Teugbyeolsi [Seoul-T'ukpyolshi], South Korea

June Yoon, Student, Ph.D, Sungkyunkwan University, Gyeonggido [Kyonggi-do], South Korea

Sang Hyuk Lee, Student, bachelor's degree, Sungkyunkwan University, Gyeonggido [Kyonggi-do], South Korea

The study aims to understand consumer preferences for information about depression in South Korea, using the online Q&A platform Knowledge-iN on Naver for analysis. It explores this through the lens of persuasion, focusing on ethos (credibility), pathos (emotional appeal), and logos (logical appeal). The methodology involves comparing the most upvoted answers to less upvoted ones on the same questions, analyzing the differences in the use of rhetorical principles. The study involves collecting 248 sets of answers (most upvoted and less upvoted) from the platform, with 164 sets used for training and 84 for prediction by a large language model (LLM), specifically ChatGPT 3.5. Researchers initially code each sentence of the answers for rhetorical principles, which then assists in fine-tuning the LLM. The goal is to enhance the model's ability to identify these rhetorical elements automatically using the LLM. The research will evaluate the effectiveness of fine-tuning on the model's predictive capabilities and its impact on improving F1 scores compared to the base model. Additionally, it seeks to compare the analysis of content by researchers and the LLM, to determine the model's accuracy in identifying persuasive elements based on Aristotle's Rhetoric. The study's significance lies in its potential to revolutionize efficiency in humanities and social science research by automating the analysis of persuasive content, traditionally a labor-intensive process. It also contributes to advancements in AI text extraction, highlighting the practical applications of LLMs in understanding consumer preferences and effective health message dissemination.

Attendance List

Samuel Abaidoo, Kennesaw State University, United States
Briony Anderson, The University of Melbourne, Australia
Amer Asiri, University of Exeter, United Kingdom
Beom Bae, Georgia Southern University, United States
Alexandra Bal, Toronto Metropolitan University, Canada
Pallavi Bansal, Bennett University, India
Alexander Bay, Chapman University, United States
James Bland, University of Oklahoma, United States
Dan Bouhnik, Jerusalem College of Technology, Israel
Faouzi Bouslama, Higher Colleges of Technologies, United Arab Emirates
Andrew Bruce, London Interdisciplinary School, United Kingdom
Maria Cahill, University of Kentucky, United States
Adriano Cavalcanti, St. Cloud State University, United States
Angelicabelle Corsino, Bulacan State University, Philippines
Jethro Jed Cruz, Bulacan State University, Philippines
Cameron Daddis, University of Wisconsin-Madison, United States
Jessy De Cooker, Fontys University of Applied Sciences, Netherlands
Kianna Sophia De La Rosa, Bulacan State University, Philippines
Marina deBellagente La Palma, Book Editor, United States
Paul Egglestone, University of Newcastle, Australia
Mekin Elcioglu, Kansas State University, United States
Daniel Esparza, Universitat Ramon Llull, Spain
Antoinette Fage Butler, Aarhus University, Denmark
Gerald Figal, Vanderbilt University, United States
Cole Fishman, Columbia University, United States
Christa Fraser, University of California, United States
le May Freeman, Azusa Pacific University, United States
Paul Christian Ganelo, Bulacan State University, Philippines
Benediktas Gelunas, Vytautas Magnus University, Lithuania
Masoud Ghandehari, New York University, United States
Poornima Goudar, McMaster University, Canada
Robert Greenstreet, University of Wisconsin Milwaukee, United States
Chelsea Haramia, University of Bonn, Germany
Lorraine Hayman, University of Galway, Ireland
Petra Hiller, University of Applied Sciences, Germany
Meghan Hoolahan, State University of New York College at Oneonta, United States
Wei Ying Hsiao, University of Alaska Anchorage, United States
Hsing-Wen Hu, Coastal Carolina University, United States
Phil Hubbard, Stanford Language Center, United States

Attendance List

Ana Ilievska, Stanford University / University of Bonn, Germany
Akinwale Ishola, Eastern Illinois University, United States
Sakinah A. Ismael, University of Illinois at Urbana-Champaign, United States
Aj Jester, MinIO Inc, United States
Nir Keren, Iowa State University, United States
Eun Sung Kim, Kyung Hee University, South Korea
Alexandra Krebs, State University New York College at Oneonta, United States
Ritsuko Kurita, Kanagawa University, Japan
Nancy Ladeinde, Eastern Illinois University, United States
Marcelo Machado, Kwantlen Polytechnic University, Canada
Alison Mc Gregor, Victoria University, Australia
Ian Miller, Harvard University, United States
Mary Helen Millham, University of Hartford, United States
Laila Mohebi, Zayed University, United Arab Emirates
David Moles, Rutgers, United States
Lliza Desiree Montecastro, Bulacan State University, Philippines
Patricia Ivy Nunag, Bulacan State University, Philippines
Francisca Onaolapo Oladipo, Thomas Adewumi University, Nigeria
Zeneida Parente Alves Neta, West Los Angeles, United States
Veronica Pasini, Alma Mater Studiorum University of Bologna, Italy
Daniel Patrone, State University of New York College at Oneonta, United States
Jing Quan, Salisbury University, United States
Cíntia Rabello, Universidade Federal Fluminense, Brazil
Diana Rios, University of Connecticut, United States
John Rios, University of Georgia, United States
Ariel Adolfo Rodríguez Hernández, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia
Javier Salvador Pallares, University Jaume I, Spain
Don Sciglimpaglia, CSUSM, United States
Thomas Seemann, Baden-Württemberg Cooperative State University, Germany
David Sher, Nassau Community College, United States
Jeane Silva, Augusta University, United States
Katie Snyder, University of Michigan, United States
Aisha Sobey, University of Cambridge, United Kingdom
Afsoon Soudi, Toronto Metropolitan University, Canada

Attendance List

Eva Švejdarová, Škoda Auto University, Czech Republic
Jeannie Tepage, Bulacan State University, Philippines
Christine Mae Vargas, Bulacan State University, Philippines
M^a Ángeles Velilla Sánchez, University of Zaragoza, Spain
Virginia Vignali, Alma Mater Studiorum – University of Bologna, Italy
Dixie Mae Villacorta, Bulacan State University, Philippines
Anila Virani, Thompson Rivers University, Canada
Tricia Mae Vitangcol, Bulacan State University, Philippines
Nathalie Wesseling, Amsterdam University of Applied Sciences, Netherlands
Eric R Williams, Ohio University, United States
Elaine Wilson, NYU, United States
John Wilson, Embry-Riddle Aeronautical University-Worldwide, United States
Eva Woodworth, State University of New York College at Oneonta, United States
David Wright, Missouri University of Science and Technology, United States
Yong Jeong Yi, Sungkyunkwan University, South Korea
Jinhee Yoo, Gannon University, United States
Carla Zimowsk, Princeton University, United States



Common Ground Research Networks



Founded in 1984, Common Ground is committed to building new kinds of knowledge communities, innovative in their media, and forward-thinking in their messages. Heritage knowledge systems are characterized by vertical separations--of discipline, professional association, institution, and country. Common Ground Research Networks takes some of the pivotal challenges of our time and curates research networks that cut horizontally across legacy knowledge structures. Sustainability, diversity, learning, the future of humanities, the nature of interdisciplinarity, the place of the arts in society, technology's connections with knowledge--these are deeply important questions of our time that require interdisciplinary thinking, global conversations, and cross-institutional intellectual collaborations.

Common Ground Research Networks are meeting places for people, ideas, and dialogue. However, the strength of ideas does not come from finding common denominators. Rather, the power and resilience of these ideas is that they are presented and tested in a shared space where differences can meet and safely connect--differences of perspective, experience, knowledge base, methodology, geographical or cultural origins, and institutional affiliation. These are the kinds of vigorous and sympathetic academic milieus in which the most productive deliberations about the future can be held. We strive to create places of intellectual interaction and imagination that our future deserves.

MEMBERS OF THE FOLLOWING ORGANIZATIONS



Common Ground Research Networks is not-for-profit corporation registered in the State of Illinois, USA, organized and operated pursuant to the General Not For Profit Corporation Act of 1986, 805 ILCS 105/101.01, et seq., (the "Act") or the corresponding section of any future Act.

www.cgnetworks.org



@



The Common Ground Media Lab is the research and technology arm of Common Ground Research Networks. Common Ground Research Networks has been researching knowledge ecologies and building scholarly communication technologies since 1984.

Since 2009, we have had the fortune of being based in the University of Illinois Research Park while building our latest platform – CGScholar. This is a suite of apps based on the theoretical work of world-renowned scholars from the College of Education and Department of Computer Science at the University of Illinois Urbana-Champaign. CGScholar has been built with the support of funding from the US Department of Education, Illinois Ventures, and the Bill and Melinda Gates Foundation.

The CGScholar platform is being used today by knowledge workers as diverse as: faculty in universities to deliver e-learning experiences; innovative schools wishing to challenge the ways learning and assessment have traditionally worked; and government and non-government organizations connecting local knowledge and experience to wider policy objectives and measurable outcomes. Each of these use cases illustrates the differing of knowledge that CGScholar serves while also opening spaces for new and emerging voices in the world of scholarly communication.

We aim to synthesize these use cases to build a platform that can become a trusted marketplace for knowledge work, one that rigorously democratizes the process of knowledge-making, rewards participants, and offers a secure basis for the sustainable creation and distribution of digital knowledge artifacts.

Our premise has been that media platforms—pre-digital and now also digital—have often not been designed to structure and facilitate a rigorous, democratic, and a sustainable knowledge economy. The Common Ground Media Lab seeks to leverage our own platform – CGScholar – to explore alternatives based on extended dialogue, reflexive feedback, and formal knowledge ontologies. We are developing AI-informed measures of knowledge artifacts, knowledge actors, and digital knowledge communities. We aim to build a trusted marketplace for knowledge work, that rewards participants and sustains knowledge production.

With 27,000 published works and 200,000 users, we have come a long way since our first web app twenty years ago. But we still only see this as the beginning.

As a not-for-profit, we are fundamentally guided by mission: to support the building of better societies and informed citizenries through rigorous and inclusive social knowledge practices, offering in-person and online scholarly communication spaces

Supporters & Partners

As they say, “it takes a village.” We are thankful for the generous support of:



And to our Research Network members!

www.cgnetworks.org/medialab



Climate change is one of the most pressing problems facing our world today. It is in the interests of everyone that we engage in systemic change that averts climate catastrophe. At Common Ground Research Networks, we are committed to playing our part as an agent of transformation, promoting awareness, and making every attempt to lead by example. Our Climate Change: Impacts and Responses Research Network has been a forum for sharing critical findings and engaging scientific, theoretical, and practical issues that are raised by the realities of climate change. We've been a part of global policy debates as official observers at COP26 in Glasgow. And we are signatories of the United Nations Sustainability Publishers Compact and the United Nations Climate Neutral Now Initiative.

Measuring

In 2022 we start the process of tracking and measuring emissions for all aspects of what we do. The aim is to build a comprehensive picture of our baselines to identify areas where emissions can be reduced and construct a long-term plan of action based on the GHG Emissions Calculation Tool and standard established by the United Nations Climate Neutral Now Initiative.

Reducing

At the same time, we are not waiting to act. Here are some of the "low hanging fruit" initiatives we are moving on immediately: all conference programs from print to electronic-only; removing single-use cups and offering reusable bottles at all our conferences; working closely with all vendors, suppliers, and distributors on how we can work together to reduce waste; offering robust online options as a pathway to minimize travel. And this is only a small sample of what we'll be doing in the short term.

Contributing

As we work towards establishing and setting net-zero targets by 2050, as enshrined in the Paris Agreement and United Nations Climate Neutral Now Initiative, and to make further inroads in mitigating our impacts today, we are participating in the United Nations Carbon Offset program. As we see climate change as having broad social, economic, and political consequences, we are investing in the following projects.

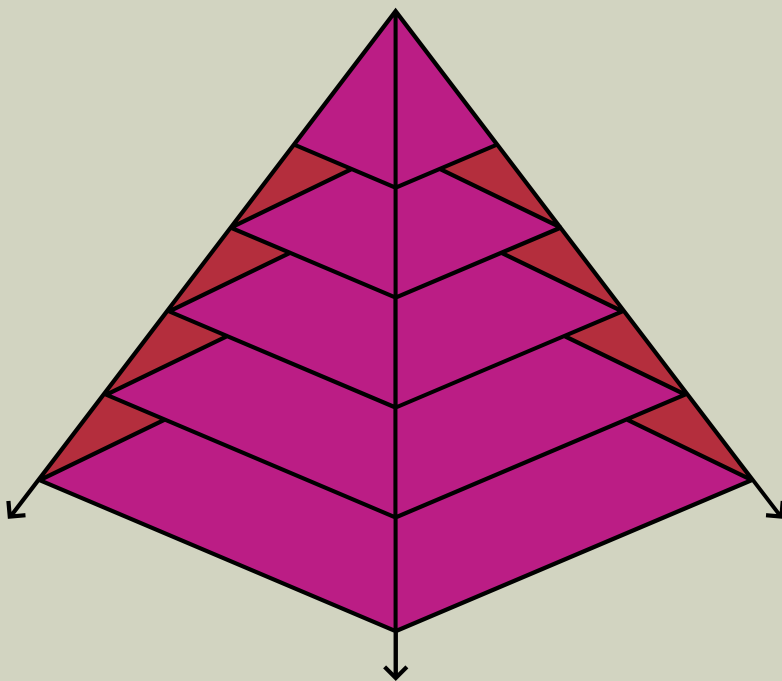
- Fiji Nadarivatu Hydropower Project
- DelAgua Public Health Program in Eastern Africa
- Jangi Wind Farm in Gujarat

Long Term Goals

We're committing to long-term science-based net-zero targets for our operations – and we believe we can do this much sooner than 2050. We'll be reporting annually via The Climate Neutral Now reporting mechanism to transparently communicate how we are meeting our commitments to climate action.

XX Congreso Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad

Personas, Educación y Tecnología para un Futuro Sostenible



Universitat Politècnica de València, Valencia, España



Tecnología, Conocimiento
y Sociedad



UNIVERSITAT
POLITÉCNICA
DE VALÈNCIA



Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño



Departamento de
Ingeniería Aplicada
Departament de
Enginyeria Aplicada

7-8 de marzo de 2024



Cartas de bienvenida

Estimadas/os congresistas:

Desde la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño y el Departamento de Lingüística Aplicada de la Universitat Politècnica de València queremos daros la más cordial bienvenida como participantes en el XX Congreso Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad, que en este año 2024 tiene por lema Personas, educación y tecnología para un futuro sostenible, con una serie de temáticas en la encrucijada entre la educación, la tecnología y la sociedad, y con presencia de primeras figuras internacionales en estos ámbitos, como Phil Hubbard (Universidad de Stanford), Julio Cabero Almenara (Universidad de Sevilla), Vicenta González (Universidad de Barcelona) y William Cope (Universidad de Illinois), entre muchas otras.

Este foro académico y social, que también permite la transferencia y divulgación del conocimiento mediante la publicación en revistas y editoriales de prestigio, ha sido organizado para facilitar la reflexión y la puesta en común de ideas, conocimiento y experiencias en torno a los ejes fundamentales de su tema principal. Por una parte, los seres humanos, que siempre son el origen, el destino y el objetivo primordial de las tecnologías. Por otra parte, la educación, como el motor principal del desarrollo humano, que puede, y debe, afrontar todos los problemas y retos de la humanidad de una forma realmente eficiente. Y, por supuesto, en un lugar destacado, aunque se mencione en último lugar, la tecnología, que no es nada si no la dotamos de la vertiente crucial de servicio a la humanidad, pero que puede ser mucho, si cumple con esa función para la que fue creada. Y, en el fondo de todo esto, la sostenibilidad, como una exigencia que, lejos de ser una limitación, es más bien una oportunidad para que avancemos hacia un mundo mejor en todos los sentidos.

Con mucha ilusión, hemos colaborado en la organización de este encuentro, junto a la red de redes Common Ground Research Networks, que, desde hace décadas, lleva a cabo una extraordinaria labor de desarrollo de redes académicas y de investigación que colaboran para avanzar en las temáticas mencionadas, entre otras muchas, con excelentes resultados. Una de las actividades destacables de la red es la organización de eventos académicos como el que nos reúne en Valencia (y también a través de Internet) en marzo de 2024, un mes muy especial para nuestra ciudad, ya que celebramos la singular fiesta de las Fallas.

Nuestra institución, con más de 150 años de historia, antes incluso de que se fundara la propia Universitat Politècnica de València, integra perfectamente el valor de la tradición con las últimas tecnologías e innovaciones tanto a nivel docente como investigador. Esto puede comprobarse desde la misma entrada en el vestíbulo de la escuela, en el que vemos una hélice, que representa la tecnología, junto a una reproducción del cuadro Guernica, de Picasso, que refleja la importancia de la unión del arte y las humanidades con el universo tecnológico en las instituciones de educación superior. Por todo ello, es un honor y un verdadero placer para nosotros contar con vuestra presencia en el XX Congreso Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad; os agradecemos mucho vuestra participación y deseamos que paséis unos días muy fructíferos y agradables con nosotros en Valencia, tanto a nivel profesional como personal. También queremos agradecer el trabajo de las muchas personas que han contribuido a la organización del congreso. Sin este magnífico equipo, no sería posible celebrar este encuentro.

Bienvenidos y bienvenidas.

¡Nos vemos en marzo, en Valencia o en Internet!



Dra. Francesca Romero Forteza



Dr. Rafael Seiz Ortiz

Presidentes del XX Congreso Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad

Estimadas, estimados congresistas:

Una vez más, superados los inconvenientes provocados por la pandemia en los últimos años, nos reencontramos en un espacio de fraternidad académica, científica y humana.

Como declara en su misión Common Ground Research Networks, fundada en 1984, está comprometida con la construcción de nuevos tipos de Redes de Investigación, es innovadora en sus medios de comunicación y con una visión a futuro en sus mensajes. En tal sentido ha venido gestionando eventos itinerantes que nos vinculan desde distintos países y latitudes, combinando inteligentemente espacios presenciales y virtuales para conocernos y reconocernos a través de los frutos de nuestros trabajos de investigación e innovación. Además, de los eventos científicos de divulgación, se ofrece la oportunidad de publicar en revistas indexadas de prestigio y se realiza gestión editorial de libros, todas iniciativas tendientes a apoyar la transferencia de conocimiento validado y actualizado. La red de redes Common Ground Research Networks, agrupa a distintos centros de interés que incluyen temáticas desafiantes como son el arte en la sociedad, los principios y prácticas del diseño, la religión, la salud en la sociedad, las ciencias sociales, entre otras redes de investigación.

En esta ocasión, en Valencia, año 2024, hemos sido convocados a contribuir en el XX Congreso Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad, bajo la orientación del tema destacado Personas, educación y tecnología para un futuro sostenible, focalizando el evento en las subtemáticas: historias de la tecnología; creadores de conocimiento; realidades sociales, culturales e interculturalidad; y currículum, evaluación y tecnologías en educación. Nosotros, desde Chile, un rincón geográfico estrecho ubicado en los confines del mundo, nos hemos sentido convocados – presencial y virtualmente – para reunirnos nuevamente con ustedes, con el propósito de compartir el interés común de contribuir a la gestión del conocimiento vinculado con las tecnologías y su impacto en la sociedad y en la cultura. Agradecemos sus valiosos aportes. Les damos la más cordial bienvenida y les instamos a continuar sosteniendo y ampliando esta valiosa red de colaboración.



Dr. Marcelo Careaga Butter

Dra. Laura Jiménez Pérez

Presidentes de la Red de Investigación Tecnología, Conocimiento y Sociedad

Estimados participantes del Congreso:

Es un gran placer darles la bienvenida al **XX Congreso Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad**. Les agradezco a todos el compartir sus trabajos con el resto de nuestra Comunidad.

Durante más de 30 años, Common Ground Research Networks ha invertido en el desarrollo de tecnologías que buscan romper las barreras de acceso en la comunicación académica. En cada fase, hemos construido espacios para apoyar el diálogo interdisciplinario, antes de que estos enfoques se pusieran tan de moda; fuimos capaces de conectar voces internacionales cuando las disciplinas a menudo estaban aisladas en silos nacionales; y apoyamos siempre una agenda de acceso e igualdad, al ofrecer vías y oportunidades para voces diversas.

Ahora proponemos otro tipo de intervención: construir una infraestructura de comunicación académica para un futuro mejor. Nuestro modelo mixto busca trascender los límites físicos al ofrecer un espacio para extender el contenido del Congreso en persona a pasarlo a un formato virtual, lo que garantiza que los delegados online tengan los mismos espacios participativos y experiencias dentro de la plataforma CGScholar. Al mismo tiempo, el modelo ofrece a los participantes un recurso con acceso a un espacio social donde los demás participantes pueden mantenerse conectados mucho después de que finalice el Congreso.

Para nosotros, el modelo mixto es más que un acercamiento a la tecnología. Estamos utilizando este filtro conceptual para mejorar nuestro objetivo:

- Disciplinas mixtas como un enfoque para las prácticas de investigación interdisciplinarias.
- Afinidades mixtas como una forma de abordar una política compartida para paradigmas de reconocimiento y redistribución.
- Voces mixtas como una forma de considerar dónde ocurre la investigación dentro y fuera de la academia.
- Ideas mixtas como terreno común para un nuevo sentido cívico.

También estamos comprometidos a ser líderes en la industria. Desde 2021 formamos parte del Pacto de editores para el logro de los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas. Lanzado en colaboración con la Asociación Internacional de Editores, el pacto “presenta 10 puntos de acción que los editores, las asociaciones editoriales y otros pueden comprometerse a emprender para acelerar el progreso hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para 2030. Los signatarios aspiran a desarrollar prácticas sostenibles y actuar como defensores de los ODS, publicando libros y revistas que ayudarán a informar, desarrollar e inspirar acciones en esa dirección”.

Permítanme agradecerles de nuevo por su participación, por confiar su trabajo a Common Ground Research Networks. Agradezco igualmente a nuestros socios y colegas por la organización de este evento que no acaba nunca y que tiene una extensión continua en nuestra plataforma CGScholar.

Reciban un cordial saludo y quedo a su disposición para cualquier asunto que pueda ser de su interés.



Dr. José Luis Ortega Martín

Director Científico de CGRN en español



Red de Investigación de Tecnología, Conocimiento y Sociedad

Fundada en 2005, la **Red de Investigación de Tecnología, Conocimiento y Sociedad** se reúne en torno a un interés común por las complejas y sutiles interrelaciones que sostienen la tecnología, el conocimiento y la sociedad. Buscamos construir una comunidad epistémica donde se puedan establecer relaciones transdisciplinarias, geográficas y culturas. Como Red de Investigación, nos definimos por nuestro enfoque temático y la motivación para construir estrategias de acción determinadas por los temas comunes.

Tecnología

A lo largo de la historia, el progreso humano viene determinado por etapas tecnológicas. Las más recientes, por tecnologías digitales. Estas tecnologías específicas se han convertido en agentes de cambio en todos los aspectos de nuestras vidas: doméstico, laboral y público. Los objetos de transmisión captura y muestra de datos digitalizados se han entrelazado en nuestra existencia física. Los algoritmos diseñados por el ser humano han aumentando la regulación del flujo de información que moldea nuestras acciones y opiniones.

Siempre hay un imaginario utópico paralelo a las edades tecnológicas, un sentido de amplia transformación de la vida que se susurra con cada nueva “herramienta”. En el origen de las tecnologías digitales de computación, se decía que su misma naturaleza podría expandir las posibilidades de participación y comunicación de los diversos actores, democratizar el conocimiento y las culturas y permitir a los individuos y comunidades ser agentes generativos de la historia.

En un sentido comparativo, ¿cómo evaluamos el origen utópico de esta edad definida por las tecnologías digitales de computación? Si miramos a los contextos predigitales, ¿de qué modo se han conformado estas tecnologías a las aspiraciones originales y las lecturas concretas? Conforme nos movemos hacia una nueva etapa, la llamada cuarta revolución industrial, definida por los big-data, la inteligencia artificial y el internet de las cosas, ¿qué lecciones podemos aprender de las edades previas para adaptarnos y evolucionar?

Conocimiento

La producción cultural y epistémica es parte de nuestras características como especie. Se suele decir que vivimos en la sociedad del conocimiento, como determinante de una era de información post-industrial. Pero de modo general, ¿cuándo la producción cultural y epistémica no ha sido parte integral de una etapa humana? ¿Cuándo no han sido incorporadas estas fuerzas creadoras de sentido social en los medios tecnológicos que han estructurado el desarrollo humano?

Al mismo tiempo, la información se ha convertido en un elemento esencial de la economía digital. Hay realidades materiales e inmateriales de las tecnologías digitales que han cambiado nuestra relación con la producción de información. En etapas anteriores, las tecnologías de la información y la comunicación, el poder centralizado, el conocimiento y la cultura fueron construidos con infraestructura física, como imprentas, estaciones de telecomunicaciones y sistemas de transporte y distribución que únicamente podían costear el estado y las grandes corporaciones. Estaban dominadas de modo cotidiano por quienes ostentaban los recursos económicos, el poder político y las redes culturales de las élites.

En un ideal utópico, las tecnologías digitales fueron vistas como el instrumento que permitía la emergencia de las estructuras de conocimiento inferiores, construidas por el esfuerzo y colaboración de comunidades creadoras de conocimiento, como por ejemplo, talleres, escuelas y asociaciones de interés común. En cada caso, proporcionaban los medios por los cuales el conocimiento personal podía compartirse y transformarse en conocimiento común. De ser receptores de conocimiento, las personas, organizaciones y comunidades se han convertido en creadores de conocimiento.

De modo comparativo, ¿cuáles son las fuerzas epistémicas y culturales subyacentes que conforman la base del conocimiento en las edades tecnológicas? Estas fuerzas culturales y epistémicas, ¿sirven como presuposiciones o como conductores de lo “nuevo” y de sí mismas? En un metanivel, ¿cómo se entretajan estas fuerzas en las pedagogías de los educadores, en el contenido y prácticas del conocimiento de una era digital en el marco del aprendizaje formal e informal?

Sociedad

De algún modo, las tecnologías siempre han conformado la producción de las sociedades y comunidades. Bajo el paraguas histórico de la globalización, se da casi por supuesto que las tecnologías de la interconexión –modos de transporte, mercados y comunicaciones– desafían crecientemente las funciones centrales de creación de significado y la autoridad institucional de las comunidades y sociedades. La información digital fluye y añade complejidad a la historia, intensifica las interconexiones de los espacios de información, conocimiento y producción cultural, de modo que generan nuevas clases de significados compartidos no territorializados y permiten la creación de nuevas clases de afinidades y relaciones de la vida social global.

En el origen utópico, la misma naturaleza de la tecnología digital ofrecía nuevos sistemas y lógicas de gobierno que podían alterar radicalmente cómo constituimos las comunidades y sociedades. En vez de basarse en principios de centralidad y uniformidad, lo digital podía apoyar el florecimiento de una miríada de culturas, intereses y comunidades de conocimiento.

¿Cómo conforman las edades tecnológicas las normas y valores de las sociedades? ¿Cuáles son los desafíos éticos, las nociones de la buena ciudadanía y los fundamentos ecológicos que sostienen estos imaginarios de creación de comunidades y sociedades?

Tema 1: Historias de la tecnología

¿Cómo las sociedades producen, se determinan y son vistas como tecnologías en sí mismas?

Problemas actuales:

- Largas historias: Afirmando la continuidad y el cambio
- Humanos y máquinas: Interfaces, mediación y utilidad
- Público o privado: Considerando la estructura social
- Éticas, Valores humanos y tecnología: Considerando la infraestructura social Sistemas abiertos o cerrados: Forjando arquitecturas sociales

Tema 2: Creadores de Conocimiento

¿Cuáles son los fundamentos epistemológicos que modelan las etapas tecnológicas?

Problemas actuales:

- Significados Digitales: Comunicaciones multimodales y multialfabetizaciones
- Inteligencia Artificial, Sistemas Inteligentes, Agentes Inteligentes: El humano y la máquina
- Data y metadata: Limitaciones, funciones y propiedad del conocimiento
- Aprendizaje virtual: Nutriendo el conocimiento común y personal
- Dividendos digitales: Acceso, participación y capacidad de desarrollo

Tema 3: Realidades Sociales, Culturales e Interculturalidad

¿Cuál es el papel de las tecnologías en la formación de comunidades, mantenimiento y cambio?

Problemas actuales:

- Diversidad y significados: Sostenibilidad cultural y desarrollo del patrimonio sostenible
- Reconfigurando la ecuación económica: Respondiendo a los “años financieros” y la “gratificación instantánea”
- La aldea global: Un lugar de inclusión o de privilegio
- Forjando el consenso: A quién incluimos en nuestras consideraciones sociales
- Lo virtual y lo real: La capacidad especulativa de los imaginarios sociales
- Tecnología sostenible: Arqueología de los medios como mapas ecológicos
- Relaciones entre sociedad y cultura
- Interculturalidad: singularidad y cultura a escala humana
- Diversidad e inclusión

Tema 4: Currículum, Evaluación y Tecnologías en Educación

¿Cómo se lleva a cabo el aprendizaje acerca y a través de la tecnología?

Problemas actuales:

- Aprendizaje a través del diseño: currículo e instrucción en la era de la computación en red
- Entretenimiento educativo: juegos como pedagogía
- La percepción, la cognición y la interactividad
- Los niños de la era digital: estilos de aprendizaje y los retos de la participación
- Menús de ayuda y guías de usuario: página web y aprendizaje de software integrado
- La universidad virtual
- Currículum y nuevos paradigmas educativos
- Modalidades evaluativas innovadoras
- TIC en educación en contextos de disrupción tecnológica

Marcelo Careaga Butter

Docente Universitario e Investigador, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile



Docente universitario e investigador. Trabaja en la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), Chile. Dicta la cátedra de Epistemología de la Educación y es Tutor y Director de Tesis en el Doctorado en Educación UCSC en Consorcio. Su línea principal de investigación se relaciona con integración curricular de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en contextos educativos e interculturales, sustentadas en Gestión del Conocimiento. Ha realizado docencia de pregrado y postgrado y asesorías en universidades chilenas y ha dictado conferencias en variados congresos y eventos académicos nacionales e internacionales, exponiendo en países tales como: Canadá, USA, Rusia, México, República Dominicana, Cuba, Honduras, Costa Rica, Panamá, Colombia, Brasil, Portugal, España.

Actualmente es Investigador Asociado del Centro de Investigación en Educación y Desarrollo (CIEDE) e integrante del equipo de Informática Educativa y Gestión del Conocimiento de la UCSC.

Laura Jiménez Pérez

Docente Universitario e Investigador, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile



La Dra. Laura Jiménez Pérez es docente universitario e investigador. Trabaja en la Facultad de Educación de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), Chile. Su línea de investigación se relaciona con la Integración de TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y las Competencias TIC aplicadas en Formación Inicial Docente y en profesores que se encuentran desempeñándose en el sistema educativo. Posee formación en Pedagogía Básica con especialidad en Ciencias; es Magíster en Ciencias de la Educación mención Didáctica e Innovación Pedagógica y Magister en Informática Educativa y Gestión del Conocimiento y es Doctor en Educación. Ha realizado docencia de pregrado y ha participado en diversos congresos nacionales e internacionales. Ha publicado varios artículos científicos en revistas indexadas ISI, WOS y en revistas con comité editorial y ha escrito un libro relacionado con Competencias TIC en Formación de Profesores. Durante los años 2007 a 2011 se desempeñó como profesora de aula en establecimientos educacionales. Entre los años 2011 y 2013 fue Coordinadora de Práctica Progresiva de las Carreras de Educación de la UCSC y Asistente Académica de la Dirección de Postgrado. Actualmente, es académica de pregrado y coordinadora del programa de Magister en Informática Educativa y Gestión del Conocimiento e Investigador Colaborador del Centro de Investigación en Educación y Desarrollo (CIEDE) de la UCSC.

Marcus Breen

Boston College, Boston, USA



Marcus Breen has worked as a researcher, an academic, a consultant and a journalist. He moved from Melbourne, Australia where he was teaching at The University of Melbourne, to teach in the Department of Communication Studies at the University of North Carolina at Chapel Hill in 1996. Since then, he has also taught in the Department of Communication Studies at Northeastern University, Boston. His academic specialization is political economy and policy in the information and communication and technology industries.

Dr. Breen's work background includes consulting and advisory experience with Gartner, Multimedia Victoria, State Government of Victoria, Austrade—Federal Government of Australia, Center for International Research on Communication and Information Technologies and numerous clients. As a journalist, he worked for Billboard, The Hollywood Reporter, The Australian Broadcasting Corporation, Music Business International, and News Corporation. His most recent book is *Uprising: The Internet's Unintended Consequences*, Common Ground (2011).

La **Red de Investigación de Tecnología, Conocimiento y Sociedad** agradece las contribuciones para su fundación, el apoyo constante y la asistencia continua de los siguientes expertos y académicos de renombre mundial.

- **Fernando Trujillo Sáez**, Universidad de Granada, España
- **Pedro Hepp Kuschel**, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
- **Eduardo Meyer Aguilera**, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile
- **Patricia Arnáiz Castro**, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España
- **Marcelo Careaga Butter**, Universidad Católica de Santísima Concepción, Chile
- **Laura Jiménez Pérez**, Universidad Católica de Santísima Concepción, Chile
- **Edgar Serna**, Universidad Autónoma Latinoamericana, Colombia
- **Ana María Delgado García**, Universitat Oberta de Catalunya, España
- **Blanca Torrubia Chalmeta**, Universitat Oberta de Catalunya, España
- **Emerita Sara Bañados Santana**, Universidad de Concepción, Chile
- **Carmen Marta Lazo**, Universidad de Zaragoza, España
- **Javier Gil Quintana**, Universidad Nacional de Educación a Distancia, España
- **Carlos Ferrás Sexto**, Universidad de Santiago de Compostela, España
- **José Luis Ortega-Martín**, University of Granada, Spain
- **Yolanda García Vázquez**, Universidad de Santiago de Compostela, España
- **Jesús Miguel Flores Vivar**, Universidad Complutense de Madrid, España
- **Beatriz Fainholc**, Centro de Diseño, Producción y Evaluación de Recursos Multimediales para el Aprendizaje, Argentina
- **Inmaculada Berlanga Fernández**, Universidad Internacional de la Rioja, España



XX Congreso Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad



Fundado en 2005, el **Congreso Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad** provee de un espacio donde se plantean cuestiones cruciales desde aquellos ámbitos que abordan la complejidad y sutileza presente en las interrelaciones que vinculan a la tecnología con el conocimiento y la sociedad.

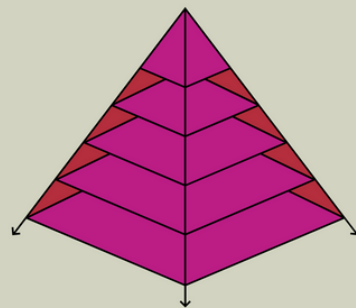
Congresos anteriores

- 2005 - Universidad de California, Berkeley, EEUU
- 2006 - Hyderabad, India
- 2006 - Universidad McGill, Montreal, Canadá
- 2007 - Universidad de Cambridge, Cambridge, RU
- 2008 - Universidad Northeastern, Boston, EEUU
- 2009 - Von Braun Center, Huntsville, Alabama, EEUU
- 2010 - Universidad Libre de Berlín, Berlín, Alemania
- 2011 - Universidad del País Vasco - Euskal Herriko Unibertsitatea Bilbao, España
- 2012 - Universidad de California, Los Ángeles, EEUU
- 2013 - Universidad de Columbia Británica - Robson Square, Vancouver, Canadá
- 2014 - Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense, Madrid, España
- 2015 - Universidad de California, Berkeley, EEUU
- 2016 - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina
- 2017 - Universidad de Toronto, Toronto, Canadá
- 2018 - Universidad de San Juan - Campus Manhattan, Nueva York, EEUU
- 2019 - CosmoCaixa, Barcelona, España
- 2020 - Universidad del Egeo, Rodas, Grecia (Congreso virtual)
- 2021 - Universidad del Egeo, Rodas, Grecia (Congreso virtual)
- 2022 - Universidad Nacional de Educación Changhua, Changhua, Taiwán
- 2023 - Universidad de Malta, Malta

La **Red de Investigación de Tecnología, Conocimiento y Sociedad**, agradece la contribución y el apoyo que le brindan las siguientes instituciones.



Personas, Educación y Tecnología para un Futuro Sostenible



Tema destacado de 2024: Personas, educación y tecnología para un futuro sostenible

El mundo actual, cada vez más global y conectado, se enfrenta a una serie de retos relacionados con el uso de la tecnología, la educación, la creación y gestión del conocimiento, las desigualdades y el impacto ambiental, entendido de una manera muy general. Para abordar dichos retos y convertirlos en oportunidades de progreso, es necesario que reflexionemos, desde la universidad y la sociedad, a través de la investigación, la educación y el debate, para conseguir caminar hacia un futuro más avanzado, inclusivo y sostenible.

Este congreso pretende ser un foro abierto y dinámico, multidisciplinar e internacional, para tratar estos retos desde diversas perspectivas y con las herramientas de la tecnología y el conocimiento. Así pues, el debate del congreso se organiza en torno a cuatro grandes temáticas que tienen que ver con problemas fundamentales de nuestra sociedad actual, y conectan de modo transversal con un amplio espectro de Objetivos de Desarrollo Sostenible: 1) Historias de la tecnología, 2) Creadores de Conocimiento, 3) Realidades Sociales, Culturales e Interculturalidad, y 4) Currículum, Evaluación y Tecnologías en Educación. Por tanto, se trata de construir un punto de encuentro y un marco de colaboración para que las personas avancen, con ayuda del conocimiento, la educación y la tecnología, hacia una vida más satisfactoria, fructífera y sostenible.

Francesca Romero Forteza

Profesora, Departamento de Lingüística Aplicada, Universitat Politècnica de València, Valencia, España



Francesca Romero Forteza es licenciada en Filología Catalana y profesora del Departamento de Lingüística Aplicada de la Universitat Politècnica de València, donde imparte asignaturas de Catalán para fines específicos en diversas titulaciones de ingeniería. Actualmente es Subdirectora docente de su departamento. Su investigación está centrada en el aprendizaje de lenguas asistido por ordenador y, más específicamente, en la modalidad del autoaprendizaje. Otros temas sobre los que versa su investigación son los entornos virtuales de aprendizaje y la enseñanza de lenguajes de especialidad. Por su tesis doctoral obtuvo el premio extraordinario que otorga la Universidad y también ha obtenido el premio a la excelencia docente que otorga el Consejo Social de la Universitat Politècnica de València.

Rafael Seiz Ortiz

Profesor Titular, Departamento de Lingüística Aplicada, Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño, Universitat Politècnica de València, Valencia, España



Licenciado en Filología Inglesa por la Universidad de Valencia y Doctor en Lingüística Aplicada por la Universitat Politècnica de València. Profesor Titular de Universidad del Departamento de Lingüística Aplicada en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño (ETSID), ejerce la docencia en esta institución desde 1995, donde imparte clases de Inglés para Fines Específicos (Inglés Técnico para la Ingeniería).

Desarrolla su investigación dentro del grupo CAMILLE (Computer Assisted Multimedia Interactive Language Learning Environments), en el ámbito del Aprendizaje de Lenguas Asistido por Ordenador, más concretamente en el uso y evaluación pedagógica de las TIC en el aprendizaje de lenguas y su aplicación a enfoques metodológicos como el Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras, áreas en las que ha sido formador de profesores. Ha participado como ponente en numerosos congresos de lingüística aplicada e innovación educativa, y ha publicado artículos de investigación en esos campos. Pertenecer a las asociaciones profesionales SEDELL (Sociedad Española de Didáctica de la Lengua y la Literatura) y AESLA (Asociación Española de Lingüística Aplicada) y es miembro del comité editorial de la revista "The Eurocall Review". Comprometido con la innovación educativa, ha publicado numerosos artículos científicos sobre investigación educativa y ha organizado numerosos congresos en este campo. Organiza cada cuatro años y desde 2007 en la ETSID las Jornadas Valencianas de Aprendizaje de Lenguas Asistido por Ordenador, evento de referencia entre el profesorado de educación secundaria y con presencia de ponentes internacionales.

Ha llevado a cabo tareas de gestión universitaria en la ETSID, donde ha sido subdirector de Biblioteca y subdirector de Actividades Profesionales y Empleo. Es subdirector de Relaciones Internacionales de esta escuela en la actualidad. Desde la década de los 90 y hasta la actualidad, siempre ha estado comprometido con el desarrollo de las Relaciones Internacionales de su universidad. Ha sido profesor visitante en diferentes universidades, como la Universidad Agronómica de Praga, la Universidad Nacional de Colombia, Penn State University (Estados Unidos) o la Universidad de Kavala (Grecia), entre otras.

Phil Hubbard

Profesor Emérito, Universidad de Stanford, Estados Unidos



"Theory and Theories in Computer-Assisted Language Learning"

Phil Hubbard is Senior Lecturer Emeritus at the Stanford University Language Center, where he served as Director of English for Foreign Students 2003-2020. Working the past four decades in the field of computer-assisted language learning (CALL), he has published in the areas of CALL evaluation, development, theory, research methodology, listening, teacher education, and learner training. He served on the team that developed the TESOL Technology Standards (2008, 2011) and is Associate Editor of the journals Computer Assisted Language Learning and Language Learning & Technology. Currently, he is collaborating with groups in the Canadian settlement language sector creating targeted technology standards for teachers, learners, and programs and developing a platform to support independent language learning.

Julio Cabero Almenara

Profesor, Universidad de Sevilla, España



"La significación de las tecnologías digitales en la sociedad del conocimiento y su repercusión en la educación"

Es Catedrático de Tecnología Educativa en la Universidad de Sevilla, director del Grupo de Investigación Didáctica y de la Revista Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. Ha impartido numerosas conferencias sobre Tecnología Educativa en diferentes universidades españolas, europeas y latinoamericanas. Es miembro fundador de Edutec. En la actualidad es el Director del Secretariado de Innovación Educativa de la Universidad de Sevilla. Además, ha sido reconocido con destacados premios y distinciones en su campo, como la medalla de la ciudad de Sevilla por su trayectoria docente e investigadora en la Universidad de Sevilla.

Bill Cope

Profesor, Universidad de Illinois, USA



"Generative AI Comes to School: Challenges and Opportunities"

Dr Bill Cope is a Professor in the Department of Education Policy, Organization & Leadership, University of Illinois, Urbana-Champaign, USA and an Adjunct Professor at Charles Darwin University, Australia. He is also a director of Common Ground Research Networks, a not-for-profit publisher and developer of "social knowledge" technologies. He is a former First Assistant Secretary in the Department of the Prime Minister and Cabinet and Director of the Office of Multicultural Affairs. His research interests include theories and practices of pedagogy, cultural and linguistic diversity, and new technologies of representation and communication. His recent research has focused on the development of digital writing and assessment technologies, with the support of a number of major grants from the US Department of Education, the Bill and Melinda Gates Foundation and the National Science Foundation. The result has been the Scholar multimodal writing and assessment environment. Among his recent publications are edited volumes on *The Future of the Book in the Digital Age* and *The Future of the Academic Journal*, and with Kalantzis and Magee, *Towards a Semantic Web: Connecting Knowledge in Academic Research*.

Vicenta González

Profesor, Universidad de Illinois, USA



"La Inteligencia artificial generativa como aliada del docente de lenguas"

Licenciada en Filología Hispánica y Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación. Profesora de la Facultad de Educación (Universidad de Barcelona), imparte docencia de Lengua castellana en los Grados de Educación Infantil y Educación primaria, de Análisis y diseño de materiales en el Máster de Formación de profesores de ELE, donde también es responsable de la asignatura de Prácticas. Además, colabora con diferentes programas de formación de profesorado de ELE (UIMP-IC, formacionele.com, LovELE-Lovaine, ISD-Múnich, EOI). Sus líneas de investigación se centran en la práctica reflexiva en la formación del profesorado, la gamificación en la enseñanza de lenguas extranjeras y el uso de las TIC (<http://www.ub.edu/realitic/>) y en la formación de los tutores de prácticas (https://sites.uclouvain.be/DCP_Tusele/).

Cada año se otorga un mínimo de Becas para Investigadores Emergentes a estudiantes de posgrado e investigadores que tienen interés en los temas del congreso. Aquí les presentamos la lista de los ganadores de beca de este año.

Claudia Cecilia Vaca Flores
Universidad de Salamanca
España



David Alonso Noceda León
El Colegio de Puebla, A.C.
México



Irina Margarita Jurado Paz
Corporación Universitaria Minuto de
Dios
Colombia



Francisco Moreno Candel
Universidad de La Laguna
España



Gabriel Edgardo Inostroza Contreras
Universidad Católica de la Santísima
Concepción
Chile



Jennifer Serrano García
Universidad de Granada
España



Jonás Cuesta
UNED
España



Resúmenes de 2024

Tema destacado de 2024: Personas, Educación y Tecnología para un Futuro Sostenible

Un dataset internacional acerca de nombres, género y frecuencias en Damegender: Contando hombres y mujeres en GNU/Linux

David Arroyo Menéndez, Freelance, davidam.com, España

La igualdad de género es el quinto objetivo de desarrollo sostenible (ODS) para Naciones Unidas. Esta igualdad puede ser lograda midiendo, analizando datos y creando buenas políticas con los resultados. Muchos estudios de género cuentan hombres y mujeres para explicar la posible desigualdad, por ejemplo, artículos de investigación, puestos de trabajo, calles, etc. El método tradicional de investigación es usar APIs comerciales con datos propietarios sin idea acerca de cómo los datos fueron recogidos. Los datos pueden también ser recogidos desde Wikipedia, estudios lingüísticos, sitios científicos, u oficinas estadísticas. Este enfoque está basado en recoger Datasets Abiertos (Open Datasets) que incluyen nombre, género y frecuencia desde muchas instituciones estadísticas. Así, las tareas abordadas están basadas en unificar formatos, procesar datos y, crear pruebas para medir la precisión de los nuevos datasets. El dataset

usado cubre más de 20 países en el mundo occidental trayendo miles de nombres con una precisión de acierto mayor del 90%. Esto permitirá medir brecha de género a estudiantes y académicos interesados en el fenómeno sin costes y de una manera reproducible y más personas estarán contribuyendo a eliminar la brecha de género. El Software Libre y los datos provistos por instituciones estadísticas hacen posible producir investigación reproducible por pares.

Innovación y transformación: El papel pionero del CRT Biobío en telemedicina y telesalud

Angélica Avendaño Veloso, Profesora Titular, Directora de la Unidad de Telemedicina, Universidad de Concepción, Chile

Felipe Parada Hernández, Unidad de Telemedicina, Subdirector, Universidad de Concepción, Chile
Camila Barra Andalaft, Gestora de Proyectos de Telemedicina, Centro Regional de Telemedicina y Telesalud del Biobío, Universidad de Concepción, Chile

Carlos Zuñiga San Martín, Académico, Universidad de Concepción y Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

Eileen Sepúlveda Valenzuela, Academic Advisor, Centro de Telemedicina y Telesalud del Biobío, Chile

El Centro Regional de Telemedicina y Telesalud del Biobío (CRT Biobío) surge como una colaboración pionera entre el gobierno, la academia y las instituciones de salud en Chile, con el propósito de acercar la Telemedicina y Telesalud a las zonas más remotas y con mayores necesidades sanitarias. Derivado de la experiencia de casi dos décadas de la Unidad de Telemedicina de la Universidad de Concepción (Telmed-UdeC), el CRT Biobío busca mejorar el acceso, cobertura y oportunidad de la atención especializada en salud gracias a las tecnologías de la información y comunicación. La iniciativa se apoya en el Modelo b-Health que ha demostrado beneficios en la incorporación de la telemedicina y telesalud en los procesos clínicos asistenciales. El centro se estructura en cuatro ejes: Clínico Asistencial, Educación, I+D+i+e y Observatorio de Salud Digital. Su metodología incluye un enfoque colaborativo con el ecosistema de salud para identificar y abordar brechas de conectividad, capacitación de personal, prestaciones de telemedicina y alfabetización digital. En términos de resultados, el CRT Biobío ha proporcionado conectividad a ocho centros de salud en la región mediante la instalación de internet satelital y equipamiento tecnológico. Más de 800 funcionarios sanitarios han sido capacitados, mejorando la resolutivez y pertinencia diagnóstica de los equipos de salud. Hasta la fecha, se han realizado más de 6200 prestaciones de salud gracias a la tecnología y el respaldo del Centro, lo que demuestra su impacto positivo en la calidad de vida de las personas y familias en la Región del Biobío.

Educación y Futuro sostenible en carreras STEM: Retos y estrategias para la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información

Josías Ariel Chaves Murillo, Master universitario en Industria 4.0, Universidad Nacional de Costa Rica, Costa Rica

Gabriela Loaiza Mora

Josué Naranjo, Académico, Universidad Nacional de Costa Rica, Costa Rica

La UNESCO indica que en la enseñanza superior sólo el 35% de los estudiantes matriculados en las carreras vinculadas con las STEM son mujeres. Un futuro sostenible no se puede prospectar sin una igualdad de género y una calidad de la educación y para las carreras STEM, como la ingeniería de sistemas de información, es necesario desarrollar estrategias para garantizar una educación sostenible igualitaria y de calidad. El presente trabajo plantea una serie de retos y estrategias que buscan aportar a la disminución de brechas para la carrera de ingeniería en sistemas de información, tomando como base los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Igualdad de Género y Educación de Calidad. Los resultados obtenidos sugieren que las estrategias en proceso están mostrando un progreso positivo en la población joven de la Región Branca.

Bloque Ecológico: Bletab

Ricardo Díaz Palacios, Docente, Tecnológico Nacional de México, México

Mario José Romellón Cerino, Docente, Tecnológico Nacional de México, México

Noemi Méndez De Los Santos, Docente, Tecnológico Nacional de México, México

Carlos Rodríguez Jiménez, Docente, Tecnológico Nacional de México, México

En esta investigación se sustituyó CaO por cemento y el polvo de piedra de desecho generado de la extracción de rocas junto con el polietileno de alta densidad (HDPE) reciclado por arena. Se espera que combinados con la arena, cemento y agua en la fabricación de morteros para nuevos materiales presenten buena resistencia a la compresión y se analice el curado de estas mezclas por la adición de la cal CaO. Es por ello que en esta investigación experimentaremos con mezclas de mortero con porcentajes de 5% y 10% con cal CaO en el cemento y en la arena el 5% por polvo de piedra debido a la densidad del mismo. Al mismo tiempo el 5%, 10%, 15% y 20% por HDPE reciclado que ha demostrado tener baja densidad. Se espera que estas mezclas de mortero cumplan con buena resistencia debido a las propiedades de retener la humedad de la cal CaO mejorando los procesos de curado, y ofrecer productos con menor peso debido a la densidad del HDPE. Todos los datos obtenidos serán avalados por un análisis estadístico. Esto nos permitirá brindar una alternativa ecológica que logre minimizar el impacto ambiental de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), ya que se ha comprobado que una de sus fuentes es la producción de cemento, además del uso excesivo de la extracción de arena. Posteriormente, se implementarán las mezclas elegidas en la fabricación de morteros para bloques, adoquines, bovedillas, repellos, entortados ecológicos avalados por la empresa vinculada.

El bloque tradicional con adición de zeolita

Ernesto Patricio Feijoo Calle, Profesor Titular, Universidad del Azuay, Ecuador

Este trabajo propone la disminución del uso de cemento en la elaboración de bloques tradicionales elaborados de manera artesanal. La aplicación de cemento, como parte de la composición del bloque, el cual en su mezcla original es cemento, arena y agua, cada vez hace que el valor de estos elementos ornamentales aumente y, en consecuencia, su uso sea menos atractivo en la construcción. Se propone adicionar zeolita al cemento, debido a los depósitos de este mineral presentes en la naturaleza, en proporciones adecuadas y con la misma granulometría. La variación de la cantidad de zeolita fue del 5 al 20 %. Luego de haber elaborado varios grupos de probetas con la adición de zeolita, se procedió a la ruptura de las mismas para la determinación de la resistencia a la compresión. Los grupos fueron de 10 probetas cada uno, con zeolita mezclada al cemento, el grupo 1 con adición del 5 %, el grupo 2 con adición del 10 %, el grupo 3 con adición del 15 % y finalmente el grupo 4 con adición del 20 %. Cabe indicar que también se elaboró un grupo de 10 probetas con 100 % de cemento. Los resultados presentan una buena aproximación de la resistencia a la compresión de los grupos adicionados, al grupo de probetas de cemento exclusivo, lo que nos hace proponer adición de zeolita a la mezcla para bloques en proporciones adecuadas para la disminución del consumo de cemento.

Uso de herramientas tecnológicas para la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la adquisición de Competencias Transversales (CT) e integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Carlos Llopis-Albert, Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales, Universitat Politècnica de València, España

Vicente Mata Amela, Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales, Universitat Politècnica de València, España

Maria Eugenia Torner- Feltre, Departamento de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras, Universitat Politècnica de València, España

Francisco Rubio Montoya, Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales, Universitat Politècnica de València, España

Carlos Devece, Departamento de Organización de Empresas, Universitat Politècnica de València, España

Esta investigación se realiza en el marco de un Proyecto de Innovación y Mejora Educativa (PIME) que se implementará en la Universitat Politècnica de València (UPV) durante los años 2024 y 2025. Se pretende diseñar y aplicar una metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para una adecuada adquisición de Competencias Transversales (CT) e integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en una asignatura de ingeniería mecánica que se imparte en el Máster en Ingeniería Mecatrónica de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño (ETSID). A partir de una valoración por parte del profesorado de la situación actual y de los aspectos a mejorar, este artículo explica cómo se implementará la metodología ABP mediante el uso de herramientas tecnológicas. Además, se utilizan varias técnicas cuantitativas y cualitativas para recolectar evidencias, tales como encuestas y discusiones grupales con los estudiantes sobre su percepción y satisfacción con el ABP y su afinidad y nivel de conocimiento respecto de las CT y los ODS que se trabajan en la asignatura. Los resultados han permitido detectar ciertas deficiencias en la implementación de la metodología, al tiempo que han demostrado la idoneidad y necesidad de avanzar en la implementación de métodos de enseñanza activa en la educación superior para conseguir asignaturas más atractivas, motivadoras y cercanas al mercado laboral y a una sociedad sostenible. Esta publicación es parte del "Proyecto de Innovación y Mejora Educativa – Emergente (PIME-E). Convocatoria A+D 2023", financiado por la Universitat Politècnica de València (UPV, España). Código expediente: 1918.

¿Conoce la población los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030?: Análisis del grado de conocimiento en España a partir del contexto global

Alberto E. López-Carrión, Doctorando, Universitat de València, España

Naciones Unidas promulgó en 2015, por unanimidad de todos los países miembros de esta organización, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Se trata de un plan de acción transversal conformado por 17 objetivos y 169 metas encaminadas a mejorar la vida de las personas y del propio planeta de cara al año 2030. Diversos autores sostienen que un mayor conocimiento de esta hoja de ruta es de vital importancia para el éxito de los objetivos. Tomando como punto de partida una revisión comparativa de diferentes encuestas que se han realizado para medir el conocimiento de la ciudadanía global sobre los ODS y la Agenda 2030, esta investigación presenta los datos obtenidos a partir de una encuesta realizada a una muestra representativa de la población española. Los resultados muestran el nivel de conocimiento general de los ODS y la Agenda 2030 que declaran los encuestados, la recurrencia de este plan de acción en diferentes canales de difusión (medios de comunicación, redes sociales, publicidad institucional y comunicación empresarial), así como las opiniones y expectativas que tienen sobre la iniciativa de la ONU. Las conclusiones generales del estudio es que, por un lado, podría existir un alto desconocimiento sobre esta hoja de ruta y, por otro lado, que las campañas de comunicación que se han realizado hasta ahora pueden haber resultado ser insuficientes y/o ineficaces.

Servicios integrales agropecuarios como estrategia local de fomento en el sistema agroalimentario de México

Diana Ponce de León, Estudiante de Maestría en Producción Agropecuaria, Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México
Guillermo Salas Razo, Profesor e Investigador, Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

En México, la mayoría de la producción agroalimentaria proviene de sistemas de producción a pequeña escala (SPPE) que combinan ganadería y agricultura. Estos sistemas son una fuente importante de empleo y generan ingresos para las familias, además de garantizar la seguridad alimentaria. Sin embargo, debido a diversas causas y al poco desarrollo, muchos de estos sistemas están experimentando un abandono o desplazamiento de sus actividades productivas, lo que ha llevado a un fenómeno de migración. A pesar de los esfuerzos del gobierno por fomentar programas productivos, estos no han sido efectivos, debido a que han sido diseñados de manera lineal, sin tener en cuenta la complejidad de los sistemas y las necesidades de la población. Por lo tanto, se propone fortalecer los sistemas de producción a pequeña escala desde zonas representativas de la actividad agrícola y ganadera bovina del país. Para lograr esto, se propone la creación de un centro de servicios integrales agropecuarios multidisciplinarios, que brinde asesorías, capacitaciones y servicio técnico a los pequeños productores, que atienda las necesidades específicas de cada región, como una herramienta para mejorar la eficiencia y resiliencia de los sistemas de producción. Para esto se utilizaron métodos de investigación de acción-participativa y las necesidades identificadas se categorizaron en áreas de manejo, y se diseñaron estrategias y propuestas específicas para cada una. Se espera que el impacto de estos Servicios Integrales Agropecuarios en el desarrollo de los SPPE sirva como base para la gestión de políticas públicas y réplica del modelo en todo el país.

Impacto de la metodología de clase invertida en la formación universitaria en finanzas sostenibles

María-Pilar Sierra-Fernández, Profesora Titular, Departamento de Dirección y Economía de la Empresa, Universidad de León, España

Carmen González-Velasco, Profesora Titular, Departamento de Dirección y Economía de la Empresa, Universidad de León, España

Isabel Feito-Ruiz, Profesora Titular, Departamento de Dirección y Economía de la Empresa, Universidad de León, España

Francisco J. Sáez-Trujillo, Profesor Contratado Doctor, Departamento de Dirección y Economía de la Empresa, Universidad de León, España

Elena Otero Arpón, Profesora Asociada ULE, Organización de Empresas, Universidad de León,

España
Fiorela Anai Fernández Otoy, Docente, Universidad Católica Santo Toribio Demogrovejo, Perú

Las finanzas sostenibles se han constituido en una palanca clave en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Según la literatura empírica, la adopción de metodologías educativas activas facilita la mejora del aprendizaje de estudiantes universitarios, por lo que se tratará de revisar el impacto de la clase invertida en la enseñanza de las finanzas sostenibles, con y sin el uso de las TIC (Tecnología de la Información y las Comunicaciones) en el ámbito educativo universitario. Para ello, se desarrolló una investigación empírica, entre estudiantes de grado y de posgrado. Y se planteó el análisis en tres fases: una evaluación previa a la formación en finanzas sostenibles (test 1), otra posterior a la formación (test 2), y una prueba que incorporó el uso de TIC (vídeo). Los procedimientos incluyeron pruebas de normalidad, así como pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas de contraste de diferencias en los resultados académicos. Se verificaron las hipótesis de que la metodología de clase invertida y el uso de TIC mejoraron los resultados académicos, si bien con diferencias según el nivel educativo. En consecuencia, resulta preciso incorporar metodologías activas, tales como la clase invertida, puesto que mejoran el aprendizaje de los estudiantes, tanto de grado como posgrado, en la formación en finanzas sostenibles

Enseñanza de conceptos en fisicoquímica: Propuesta didáctica desde niveles de abertura 0 y 2 con prácticas de laboratorio en contextos educativos

José De Los Santos Solorzano Suárez, Docente, Secretaría de Educación de Bogotá, Colombia
Diego Alejandro Barragán, Universidad Pedagógica Nacional, Colombia
Claudia Marcela Rodríguez Gómez, Secretaria de Educación, Colombia

Este artículo presenta los resultados del estudio que propone una intervención didáctica centrada en la enseñanza de conceptos claves de físico-química, utilizando una metodología mixta que combina enfoques cuantitativos y cualitativos. La propuesta fue realizada con los estudiantes de la localidad de Usme, aplicando la estrategia de niveles de abertura en las prácticas de laboratorio. Los temas focalizantes del estudio fueron diagramas de fase, azeótropo, destilación azeotrópica, índice de refracción y densidad. Los resultados de la implementación de la propuesta didáctica fueron muy satisfactorios, lo que enfatizó la importancia de tratar temas complejos desde los conceptos hasta los fenómenos reales. Fue especialmente enriquecedora la comprensión del proceso de destilación, que ha sido ampliamente estudiado en la teoría, pero que gracias a la parte experimental permitió que el aprendizaje avanzara significativamente. El estudio también mostró una mejora significativa en el dominio conceptual y metodológico de los estudiantes, especialmente con la introducción progresiva de niveles de abertura en la práctica de laboratorio. En definitiva, este estudio sustenta el desarrollo de propuestas didácticas eficaces y justificadas, que promuevan significativamente la enseñanza de la química física en los ambientes educativos y enfoques enriquecedores y adecuados al desarrollo cognitivo de los estudiantes de la localidad de Usme de la Ciudad de Bogotá.

Alfabetización científica y tecnológica de comunidades rurales y centros poblados sin servicio de energía eléctrica en el eje cafetero colombiano a través del laboratorio móvil de energía solar

Adrián Rodrigo Suárez Martínez, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, Colombia

La energía eléctrica es un servicio esencial que permite mejorar las condiciones de vida de las poblaciones en centros urbanos y rurales. Ésta consolida procesos productivos, genera empleos, contribuye a la consolidación de pequeños negocios, mejora la calidad de la educación y la atención médica. En Colombia existen zonas en donde el sistema interconectado nacional de energía eléctrica no tiene cubrimiento. Estos lugares tienen condiciones ambientales y meteorológicas adecuadas para la implementación de sistemas de generación distribuida, como los sistemas solares fotovoltaicos. La energía solar fotovoltaica puede impulsar los procesos y aplicaciones mencionados anteriormente; sin embargo, la población que habita esos territorios no cuenta con la información o educación direccionada a la solución de problemas tecnológicos con enfoque social. Es por esto por lo que es necesario que la población de esos territorios reciba capacitación técnica apropiada, teniendo en cuenta las condiciones socioeconómicas, culturales y educativas para abordar la problemática y darle solución. Tal capacitación tendría mayor efectividad si se usan metodologías pedagógicas como la alfabetización científica y tecnológica en las comunidades y se simultáneamente se brinda acompañamiento en el proceso de aplicación.

Flipeando se aprende mejor: El aula invertida como metodología para la enseñanza-aprendizaje de la traducción automática

Cristina Toledo Báez, Profesora, Universidad de Málaga, España

Dentro de las tecnologías lingüísticas de la traducción, la Traducción Automática (TA) es una realidad más que patente en el mundo profesional de la traducción. Sin embargo, a pesar de su relevancia, de las 29 Universidades en las que se imparten Grados de Traducción e Interpretación en España, únicamente cinco ofertan asignaturas específicas de formación de TA. Nuestra contribución presenta el proyecto de innovación educativa de la Universidad de Málaga "El aula invertida como metodología para la enseñanza-aprendizaje de la traducción automática (PIE22-124)", en el que participan otras cinco universidades españolas, cuya principal aportación es que se basa en el desarrollo de unos resultados de aprendizaje concretos en torno a la TA en un entorno de aprendizaje combinado empleando para ello como pilar metodológico el flipped classroom o aula invertida. Si bien es cierto que se han planteado propuestas de aula invertida para la docencia de tecnologías de la traducción, no nos consta que se hayan realizado concretamente sobre TA. Presentaremos también los mecanismos que estimamos necesarios para poder evaluar el impacto de nuestro proyecto en la mejora de los procesos de aprendizaje de los estudiantes. A falta de implementar nuestra propuesta, consideramos que prepararía al estudiantado ante una demanda profesional real, enlazando así con el objetivo de desarrollo sostenible (ODS) número 8, cuyo fin es "ajustar la formación de los jóvenes a las necesidades del mercado laboral".

Estrategia docente asistencial de tele-rehabilitación fonoaudiológica en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA): Desde la pesquisa presencial a la telerrehabilitación

Rayen Zapata Toloza, Docente colaboradora/ Asesora Clínica en Telerehabilitación, Centro Regional de Telemedicina y Departamento de Fonoaudiología, Universidad de Concepción, Chile
Angélica Avendaño Veloso, Profesora Titular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción, Directora de la Unidad de Telemedicina, Universidad de Concepción, Universidad de Concepción, Chile

Camila Barra Andalaft, Gestora de Proyectos de Telemedicina, Centro Regional de Telemedicina y Telesalud del Biobío, Universidad de Concepción, Chile

Valeria Espejo, Profesora, Universidad de Concepción, Chile

Paula Gaete Rojas, Profesora, Universidad de Concepción, Chile

El Centro Regional de Telemedicina de la Región del Biobío, Chile (CRT Biobío) respondió a la necesidad de atención y rehabilitación para niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en comunidades remotas. Se describe una estrategia de intervención implementada en la comuna de Tucapel, Región del Biobío, Chile. La estrategia incluyó varias etapas, comenzando con una capacitación para funcionarios de salud y educación de la comuna, con el objetivo de educar sobre la detección de signos de TEA y facilitar la derivación de niños para su evaluación por docentes fonoaudiólogos de la Universidad de Concepción (UdeC). La UdeC incorporó esta iniciativa en un programa de una asignatura de fonoaudiología, promoviendo objetivos de aprendizaje y la vinculación con el medio. Se llevaron a cabo dos operativos de detección temprana de TEA en niños de 2 a 6 años 11 meses en diferentes localidades, con participación de estudiantes y académicos, así como la promoción de la salud y la telemedicina en stands comunitarios. En total, se atendieron 47 niños, de los cuales 20 presentaron alteraciones en comunicación o lingüística y 5 fueron identificados con posible TEA. Para abordarlos, se implementó el Modelo b-Health (Avendaño, Parada, 2023), incorporando la tele-rehabilitación con docentes y estudiantes de fonoaudiología, mediante una plataforma proporcionada por CRT Biobío. Esta estrategia subraya la importancia de colaboración entre entidades públicas y educación superior en el modelo de relación docente asistencial para mejorar las condiciones de vida de la población y reducir brechas sanitarias y al mismo tiempo formando profesionales de excelencia.

Analizando las percepciones del alumnado universitario sobre el uso de Instagram en el aula de Inglés para Medicina

Ana Albalat Mascarell, Profesora, Universitat Politècnica de València, España

El presente estudio tiene como objetivo examinar las actitudes y la percepción del alumnado universitario sobre la implementación de recursos de aprendizaje de idiomas asistido por dispositivos móviles (MALL) en el área del inglés para fines específicos. Específicamente, esta investigación se centra en la participación de un grupo de estudiantes de Inglés para Medicina en actividades de aprendizaje de idiomas a través de la red social Instagram y en el análisis de sus percepciones sobre el empleo de esta herramienta como recurso MALL. En la metodología establecida para la investigación, se utilizó una encuesta con preguntas relacionadas con el grado de satisfacción, los problemas y las recomendaciones de los estudiantes sobre la implementación de Instagram como herramienta de aprendizaje en el aula de Inglés para Medicina con el propósito de recopilar datos cuantitativos y cualitativos sobre las percepciones del alumnado sobre su experiencia. Los resultados del estudio indican que la mayoría de los participantes encontró las actividades profundamente satisfactorias y entretenidas. Además, un alto porcentaje de los encuestados informó no haber tenido problemas durante su participación en las actividades de aprendizaje del idioma basadas en Instagram. En general, se puede concluir que la mayor parte de respuestas analizadas confirma la idea de que Instagram es una plataforma divertida, sencilla y altamente provechosa para usuarios jóvenes y familiarizados con las redes sociales que quieran aprender inglés para fines académicos y profesionales relacionados con el área de la Medicina en el ámbito de la educación superior.

Evaluación del pensamiento histórico en narrativas históricas sobre el estallido social chileno (2019-2022) elaboradas por estudiantes de Pedagogía

Humberto Andrés Álvarez Sepúlveda, Académico, Departamento de Didáctica de la Facultad de Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

La formación del profesorado de historia tiene como propósito fundamental desarrollar el pensamiento histórico de los futuros docentes, ya que les permite comprender el pasado y enseñar la disciplina a sus estudiantes de manera rigurosa, sistemática y crítica. En esta ponencia se analizan 32 narrativas históricas sobre el estallido social chileno (2019-2022), creadas por futuros docentes de educación básica de una universidad del sur de Chile para evaluar el nivel de pensamiento histórico que aplican en sus relatos. Se utilizó el análisis de contenido realizado a través del software Atlas.ti para identificar los conocimientos de primer y segundo orden del pensamiento histórico, en función de los siguientes cuatro niveles de progresión cognitiva: aprendiz, intermedio, avanzado y experto. Los resultados muestran que el 59,4% de los relatos se encuentra en el nivel intermedio, mientras que el 34,4% está en nivel avanzado y el 6,2% restante en nivel experto. Estos hallazgos revelan que una parte importante de los docentes en formación cuentan con las competencias pedagógicas y disciplinares suficientes para desarrollar el pensamiento histórico de sus futuros alumnos y favorecer la creación de un clima de aula que propicie la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con la construcción de una sociedad democrática. Se concluye que estos resultados son positivos en comparación a los obtenidos en otros estudios, ya que la mayor parte de estos revelan que los futuros profesores suelen evidenciar una educación histórica descompensada.

Paradigmas educativos que enmarcan las tendencias pedagógicas y tecnológicas en la educación superior

Maribel Cárdenas García, Docente-investigadora, Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña, Colombia

Claudia Marcela Duran Chinchilla, Docente, Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña, Colombia

Jorge de Jesús Cañizares Arévalo, Docente-Investigador, Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña, Colombia

Maribel Cárdenas García, Docente, Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña, Colombia

Una educación de calidad genera en el estudiante habilidades, destrezas y el sentido crítico requerido para que su desempeño en el campo profesional sea eficaz y transformador. El proceso de formación busca resolver paradigmas e interrogantes que suscitan en el aula de clase, los cuales se resuelven desde perspectivas holísticas y con la aplicabilidad de tendencias pedagógicas y tecnológicas facilitando la interacción entre la teoría y la práctica. Lo anterior conduce a reflexionar acerca de los paradigmas educativos que enmarcan las tendencias pedagógicas y tecnológicas en la educación superior; por tanto, se planteó como propósito de investigación analizar las tendencias pedagógicas actuales, su pertinencia y aporte en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los programas académicos de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Francisco de Paula Santander seccional Ocaña. La metodología se orientó bajo la investigación cualitativa, la cual facilita la constante interacción entre el investigador y el diálogo con los informantes clave, quienes aportaron respuestas a los interrogantes formulados en las entrevistas en profundidad y expresaron con autonomía sus posturas críticas y reflexivas. Se evidenció que las tendencias pedagógicas en la educación superior deben ser coherentes con los avances y transformaciones en materia tecnológica y por las dinámicas que impulsan los mercados globales. El estudio permitió repensar acerca del papel que juega la educación desde una visión holística, así como de sus modelos, enfoques y prácticas pedagógicas aplicadas en el aula de clase.

Modelo tecnológico basado en robótica educativa para el desarrollo de la innovación y el emprendimiento: Estudiantes de Educación Primaria en Chile

Jaime Constenla Núñez, Académico, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Bío-Bío, Chile
Marcelo Careaga Butter, Docente e investigador, Facultad de Educación, Centro de Investigación en Educación y Desarrollo CIEDE-UCSC, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile
Angelica Vera Sagredo, Docente, Facultad de Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Bío-Bío, Chile
Pilar Jara Coatt, Académico, Facultad de Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Bío-Bío, Chile

La formación de nuevas generaciones de escolares que se educan en 1° a 6° año del Primer Nivel Básico requiere incorporar nuevas habilidades según los requerimientos de una disrupción tecnológica emergente. La robótica educativa ha demostrado ser una estrategia de aprendizaje constructivista, capaz de influir positivamente en el desarrollo de la innovación y el emprendimiento. Existe evidencia diagnóstica que demuestra la ausencia de un modelo de tecnología robótica para el emprendimiento y la innovación en escolares. Para diseñar un modelo, se tomó en cuenta equilibrar cuatro dimensiones: i) Teórica; ii) Pedagógica; iii) Tecnológica; iv) Gestión. Se incorporaron factores que influyen desde el macrosistema, exosistema, mesosistema y microsistema. La estrategia consideró la conformación de Redes de Emprendedores Tecnológicos, que incluyeron a directivos, profesores en ejercicio y en formación y asesores expertos. Se constituyó una red de establecimientos educacionales, cuya finalidad fue el desarrollo de un ecosistema tecnológico de innovación y emprendimiento en los primeros años educativos. La lógica comienza en las dinámicas de las redes sociales, se organiza en redes de contactos, se concretiza en redes de colaboración, se afianza en redes de confianza y crece en redes expansivas. El modelo ha sido diseñado y validado para la generación de una cultura de innovación y emprendimiento, para el desarrollo de competencias en profesores y escolares de edades tempranas en la región del Biobío, Chile. Esta ponencia incluye los fundamentos teóricos del Modelo y su validación basada en resultados empíricos cualitativos y cuantitativos.

Evaluación del desarrollo de habilidades docentes en las prácticas pedagógicas progresivas: Un estudio mixto en una universidad regional chilena

Gladys Contreras Sanzana, Académica, Departamento de Currículum, Evaluación y Tecnologías en Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

La formación del profesorado en Chile implica cumplir un itinerario formativo mínimo de cuatro años, favoreciendo aprendizajes disciplinares y pedagógicos que son reforzados con el desarrollo de prácticas pedagógicas progresivas que se concretan en las aulas escolares. Esta ponencia, da cuenta de un proceso de seguimiento y evaluación de los aprendizajes de un total de 112 estudiantes de Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales de una universidad regional chilena y de los reportes evaluativos de sus respectivos profesores guías de los establecimientos escolares. Se implementaron seis prácticas pedagógicas progresivas, siendo la Práctica Profesional la última en la cual se espera que se demuestren desempeños propios de su ejercicio profesional futuro. La metodología fue mixta, con análisis de contenidos y estadística descriptiva, considerando los reportes de los profesores guías, quienes observaron y orientaron los desempeños de los estudiantes hasta las últimas prácticas, donde éstos desarrollaron funciones más protagónicas y de mayor responsabilidad. En los resultados se identificó que en todas las prácticas pedagógicas las habilidades de tipo sociales y de relaciones interpersonales son las más desarrolladas, así como los desempeños del ámbito administrativo, no obstante, se aprecia más dificultad en lo referido al diseño y desarrollo de clases, implementación de laboratorios, evaluación de aprendizajes y ejercer el rol de profesor jefe de un grupo curso. Se infiere la necesidad de articular el rol del profesor guía y del docente universitario con la finalidad de fortalecer las habilidades de los estudiantes de pedagogía y empoderarlos como futuros profesores.

Evaluación de la percepción docente en la universidad respecto a la integración de la gamificación en la enseñanza de la lengua

Rubén González Vallejo, Profesor Contratado Interino, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España

En el actual desafío de incorporar la tecnología de manera efectiva en la enseñanza formal, la gamificación se destaca como una herramienta valiosa. Además de su aplicación en los currículos educativos, la gamificación contribuye al desarrollo de habilidades interpersonales, emocionales e intelectuales. Esta tendencia ha generado un creciente interés, siendo objeto de estudios continuos en diversas etapas del sistema educativo y encontrando aplicación práctica a través de las nuevas plataformas interactivas de gamificación. Por estas razones, esta comunicación evalúa las opiniones del cuerpo docente sobre la gamificación en las clases de lengua, basándose en los resultados obtenidos de un curso de formación docente en línea llevado a cabo en la Universidad de Salamanca en el curso académico 2022/2023. Se empleó una metodología descriptiva que incluyó una encuesta a los participantes, respaldada por descriptores y Cloud Language Natural para el análisis de sentimientos. Los resultados revelan percepciones positivas que respaldan la necesidad de implementar la gamificación para promover enfoques pedagógicos activos y exploratorios.

Educación para la Sostenibilidad mediante un Caso Simulado CTS (Ciencia-Tecnología-Sociedad) para la formación del profesorado en entornos híbridos de aprendizaje

Mónica Herrero Vázquez, Profesora, Universidad de Oviedo, España

Mariano Martín Gordillo, Profesor, Universidad de Oviedo, IES Nº 5 de Avilés, Asturias, España

María de los Ángeles Fernández González, Profesora, Universidad de Oviedo.

La etapa inicial de la formación universitaria del futuro profesorado es clave para promover los objetivos de aprendizaje de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible), la Educación para la Sostenibilidad (Eps) y la participación. Pero a pesar de los avances que se están realizando en las universidades españolas todavía es posible identificar la persistencia de inercias y barreras organizativas como resultado del fuerte arraigo de la tradicional disciplinariedad de la enseñanza. Previamente se identificó que no es posible alcanzar los objetivos de la EpS en espacios de aprendizaje cerrados e impermeables, sino que es necesario trabajar en equipo y en red para favorecer una mayor diversidad de contextos de acción, interacción e investigación. El objetivo por tanto fue llevar a cabo una investigación empírica mediante una intervención en entornos híbridos de aprendizaje enfocada a valorar cómo la participación en un Caso Simulado Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS), en el contexto del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional, puede ser una estrategia útil para la incorporación de los ODS a la docencia, favoreciendo la EpS y la participación activa como aspectos esenciales de la cultura científica en la educación formal. Para ello se diseñó una intervención en tres fases: i) planificación del escenario de aprendizaje virtual, síncrono y asíncrono; ii) desarrollo de la controversia (pública, abierta, con temática social y medioambiental); iii) fase de evaluación (cuantitativa y cualitativa). Se pudo comprobar que esta estrategia facilitó no solo aprendizajes científico-tecnológicos, sino también otros aprendizajes sociales y culturales.

Percepciones de estudiantes de pedagogía en inglés acerca del feedback correctivo en el proceso de escritura colaborativa, mediada por tecnologías de información y comunicación

Gabriel Inostroza, Instituto Británico, Bío-Bío, Chile

Jorge Lillo, Decano, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Bío-Bío, Chile

Marcelo Careaga Butter, Docente e investigador, Centro de Investigación en Educación y Desarrollo CIEDE-UCSC, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

El presente estudio se enfocó en explorar la percepción de estudiantes universitarios chilenos de pedagogía en inglés con respecto de la entrega de feedback correctivo escrito, cuando crean textos narrativos colaborativamente apoyado por recursos digitales. Esta fue una investigación de tipo exploratoria con enfoque cualitativo, usando el método descriptivo e interpretativo relacionado con el paradigma fenomenológico, con la finalidad de explorar, interpretar y describir las experiencias y percepciones de 12 participantes, a quienes se les aplicaron entrevistas semiestructuradas. Éstas se realizaron después de una intervención pedagógica, que incluía estrategias de feedback correctivo y escritura colaborativa mediadas por recursos digitales, aplicadas en una cohorte de la carrera de pedagogía en inglés de una universidad del sur de Chile. Los principales resultados sugieren que el feedback correctivo metalingüístico es necesario, ya que ayudó a afianzar conocimientos gramaticales del inglés, aunque algunos participantes creen que se debe regular su entrega según el nivel de conocimiento o la cantidad de actividades escritas que se realicen. Además, sugieren que la escritura colaborativa mediada por tecnologías estimuló tanto la búsqueda de información o vocabulario como la creatividad en la expresión y representación de ideas. Sin embargo, algunos consideran que la comunicación de ideas y organización sería más efectiva y fluida si se garantizara la posibilidad de realizar video llamadas o permitir instancias presenciales complementarias.

Formación y la evaluación orientada al fortalecimiento de las competencias emprendedoras apoyado por la IA: Orientación del modelo educativo hacia el crecimiento del individuo emprendedor

Irina Margarita Jurado Paz, Docente investigador, Administración de empresas, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia

El propósito de esta ponencia es hacer una reflexión con base en los resultados obtenidos en la tesis doctoral titulada “Fortalecimiento del emprendimiento rural como una estrategia de desarrollo territorial: empoderando a las comunidades para su propio bien-vivir”. El método de la investigación fue mixto concurrente con un alcance descriptivo y correlacional. El estudio se enfocó en analizar las competencias emprendedoras en entornos rurales, considerando el emprendimiento como clave para el desarrollo territorial. Se exploraron estrategias de evaluación y formación con el apoyo de la Inteligencia Artificial (IA), con las que es posible personalizar y optimizar el proceso educativo, adaptándose a necesidades individuales y comunitarias. La evaluación respaldada por la IA favorece la identificación más precisa de áreas de mejora, y con base en ello, es posible orientar programas personalizados. La principal conclusión de esta reflexión analítica es comprender cómo el aumento significativo en competencias emprendedoras genera un impacto positivo en el desarrollo territorial. Este enfoque, respaldado por la IA, permitiría no sólo hacer más atractivo el entorno rural para las nuevas generaciones sino también favorecer el cierre de brechas en estos ambientes que son uno de los desafíos más significativos, especialmente en el campo colombiano. En síntesis, esta ponencia desea destacar la relevancia de la formación y evaluación centradas en competencias emprendedoras, apoyadas por la IA, como estrategia efectiva para el desarrollo territorial sostenible.

E-oncología: Dos décadas de impacto en la formación oncológica a distancia

Deborah Moreno-Alonso, Responsable e-oncología, e-learning / educación, Institut Català d'Oncologia (ICO), España

En 2022 se registró un aumento del 2,3% en la incidencia global de cáncer, con 2,74 millones de nuevos casos y un incremento de la mortalidad asociada de un 2,4%. Esto destaca la urgente necesidad de reunir esfuerzos para su atención. Uno de los pilares es la formación. En este sentido se hace patente la necesidad de implementar una mejor formación en cáncer de alta calidad y basada en evidencia científica, conforme a las directrices de la Comisión Europea. En este contexto, queremos presentar la plataforma de e-learning del Institut Català d'Oncologia (ICO), “e-oncología,” con una experiencia de más de dos décadas en la formación multidisciplinar en el ámbito de la oncohematología. e-oncología cuenta con presencia en 104 países, y con 81000 registrados con más de 99 cursos y 2300 horas de material formativo, desarrollado por expertos en las diferentes materias. Paralelamente, en los últimos años, “e-oncología” también ha participado en proyectos de investigación de docencia en cáncer respaldados tanto por la industria como por financiamiento público tanto nacional como internacional. El presente coloquio tiene tres objetivos: entender el nacimiento de “e-oncología” y los factores de éxito implicados en su evolución, explorar la metodología pedagógica utilizada en el contexto del e-learning y otros factores clave que han contribuido a su extensión, y finalmente, obtener una visión de las tendencias futuras en la educación y formación sanitaria a distancia en oncología. Siendo el objetivo final poder inspirar ideas innovadoras para mejorar la formación de profesionales de la salud.

Ruta de Chocolate: Presentación del análisis sobre encuesta de perspectivas positivas sobre STEM

Juan Diego Muñoz Prieto, Estudiante, Universidad de los Andes, Cundinamarca, Colombia Mariana Tafur Arciniegas, Profesora, Universidad de los Andes, Colombia Daniela Pinilla, Monitoring Professional, Educapaz, Colombia

Atarraya es una iniciativa de la Universidad de los Andes que busca promover y visibilizar la educación STEM. Como parte de su estrategia se crea la Ruta del Chocolate, una serie de cinco talleres con enfoque STEM desde el cultivo de las semillas de cacao hasta la producción del chocolate. Para este estudio se recolectaron datos mediante una encuesta de perspectiva positiva antes y después de los talleres en cuatro colegios de Colombia. En particular se recolectó información sobre tres aspectos: 1. Autoeficacia en áreas STEM, 2. Interés y 3. Utilidad. Este análisis preliminar muestra cambios significativos en el Interés de los participantes dependiendo de la institución a la que pertenecían. Asimismo, se encuentran cambios significativos en Autoeficacia, dependiendo de la cercanía que hay de una figura STEM (persona con formación STEM). Específicamente, hay un aumento en el Interés en el colegio privado, mientras que en el público disminuye. Por otro lado, hay un aumento en la Autoeficacia e Interés cuando hay una figura STEM cercana, mientras que disminuyen sin una figura STEM en sus vidas. Por último, se observa que no hay diferencias significativas en el Interés ni Autoeficacia de hombres y mujeres, y en todos los casos los participantes se sienten muy positivos frente a las áreas STEM. En este artículo se analizan las posibles razones de los cambios en la Autoeficacia e Interés en áreas STEM surgidos después de la implementación de Ruta de Chocolate, así como las posibles acciones a tomar en futuras intervenciones.

Didáctica emergente - Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento: Las tecnologías y su impacto en el aprendizaje

Eduardo Josué Pérez Rodríguez, Profesor, Universidad Nacional Autónoma de México, México Jesús Escamilla Salazar, Profesor, Universidad Nacional Autónoma de México, México Rodrigo Osvaldo Leon Acosta, Assistant professor, Pedagogía, UNAM

El debate acerca de la implementación e instrumentalización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y, posteriormente, de las del Conocimiento y el Aprendizaje data desde la década de los 90 del siglo pasado, donde la creciente fama de los radios y la televisión permitió pensar en la posibilidad del uso de estas tecnologías para la catalización de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Sin embargo, dichas implementaciones han carecido, desde entonces y hasta nuestros días, de un fuerte sustento teórico-pedagógico que permita su correcta aplicación dentro de los procesos educativos. Es por esto que el trabajo intelectual dentro de la implementación de nuevos horizontes tecnológicos en la educación se vuelve una tarea fundamental para su correcto uso. Introducir los avances tecnológicos sin la existencia de una justificación teórica lo suficientemente fuerte como para sustentar su uso, generará una nueva variante de una escuela tradicional acrítica. La educación en México, como en el resto de América Latina, está en crisis. Esta situación representa un signo de época que demanda una necesidad de emergencia histórica: la formación de comunas epistémicas, cuya finalidad es crear alternativas de solución a los problemas que viven los sujetos en diversos espacios constitutivos de lo humano, entre ellos, por ejemplo, la escuela. Actualmente, la falta de medios y de formación del profesorado sigue suponiendo un obstáculo importante en la aplicación de las distintas pedagogías digitales.

Validación de un instrumento para el modelo GDLC-Escolar en estudiantes secundarios

Susan Rivera Robles, Doctoranda en Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

Las últimas investigaciones en Chile afirman que los estudiantes tienen un conocimiento básico en el uso de tecnologías, además de un bajo nivel de autonomía y autogestión académica. Las políticas públicas recomiendan el uso de estrategias didácticas con uso de recursos tecnológicos e innovadores en las clases con el fin de fomentar habilidades para el siglo XXI. Pese a esto, sólo se trabajan estas habilidades en actividades extracurriculares fuera del aula común. Por estos motivos, se diseñó una innovación educativa basada en el modelo de ciclo de vida del desarrollo de videojuegos adaptado para escolares (GDLC-Escolar), donde estudiantes secundarios crean juegos digitales basándose en el currículum nacional. En sesiones de trabajo pedagógico, el estudiantado de un establecimiento subvencionado por el estado creó juegos digitales utilizando softwares gratuitos de edición. El objetivo de este estudio consistió en validar un instrumento que clasificaron los juegos creados según su calidad y uso pedagógico. Este instrumento se aplicó en cuatro momentos claves dentro de la innovación (auto testeo, co-evaluación, testeo masivo y evaluación final) lo que permitió una mejora cíclica de los juegos creados por los estudiantes. La metodología de validación consistió en juicio de expertos, entrevistas cognitivas y una aplicación piloto por diversos usuarios de similar edad y características sociodemográficas, quienes evaluaron uno de los juegos creados utilizando el instrumento con el fin de determinar la validez interna y externa del instrumento. Esta ponencia da cuenta del proceso y los resultados de la investigación.

Exploración de la utilización del pódcast como herramienta educativa en apoyo a la enseñanza/aprendizaje del vocabulario español para los alumnos sinohablantes

Yun Ting Huang, Profesora adjunta, Departamento de Lengua y Literatura Españolas, Providence University, Taichung, Taiwán

La irrupción de la Web 2.0 y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha provocado un cambio sustancial en el ámbito educativo, con una incidencia notable en el campo específico de la adquisición de segundas lenguas. Dado que la integración de la tecnología digital en la enseñanza debería orientarse de manera adecuada para estimular la motivación del estudiante y lograr los objetivos de enseñanza, este proyecto se centra en el uso del Podcast como un medio digital complementario en la enseñanza del vocabulario. Su objetivo es guiar a los estudiantes en la utilización de la tecnología para potenciar su motivación en el aprendizaje del vocabulario español, fomentar el autoaprendizaje y mejorar la eficacia del proceso de aprendizaje. Este artículo aborda la experiencia de diseño y aplicación del Podcast en la enseñanza de vocabulario español para estudiantes universitarios sinohablantes, basada en el modelo ADDIE como proceso de desarrollo instruccional. A continuación, se realiza un análisis de los resultados de una experiencia práctica en la asignatura de comprensión lectora y expresión escrita española, con el fin de conocer las consideraciones, valoraciones y opiniones del alumnado. También se analiza el rendimiento de aprendizaje de los alumnos para determinar si existe una relación significativa a través de la implementación del podcast en la enseñanza de vocabulario. Finalmente, se proponen ideas y sugerencias para la aplicación del podcast en la enseñanza/aprendizaje de Español como Lengua Extranjera (ELE).

El uso de los recursos electrónicos para la comprensión del vocabulario en español L2

Clara Ureña Tormo, Profesora, Universitat Politècnica de València, España

Los recursos electrónicos en el aprendizaje de una L2 incluyen, entre otras herramientas, los diccionarios y los traductores en línea. El presente trabajo examina el uso de estos recursos electrónicos como estrategia de aprendizaje para descubrir el significado de vocabulario en español L2, en contraste con otras estrategias que no se basan en las TIC. Concretamente, se ha realizado un estudio con alumnado de español de nivel B2 (n = 54), en el que el vocabulario meta comprende cinco enunciados metafóricos, entendidos como unidades pluriverbales de las lenguas de especialidad (p. ej., células madre, interfaz de pasarela común). Los principales resultados revelan que la estrategia más frecuente requiere el uso de las TIC y consiste en buscar la expresión completa en un diccionario bilingüe o un traductor en línea (64.7 %). No obstante, otras estrategias también basadas en las TIC, como buscar las palabras individuales en un diccionario bilingüe (23.16 %) o buscar la expresión completa en un diccionario monolingüe de español (21.1 %) resultan menos relevantes si se comparan con estrategias que no usan la tecnología, por ejemplo, fijarse en el contexto del enunciado (46.32 %). Centrándonos exclusivamente en los recursos electrónicos, el uso de diccionarios bilingües y traductores en línea es más recurrente que el de diccionarios monolingües. Estos resultados permiten establecer orientaciones metodológicas para impulsar la utilización eficaz de recursos electrónicos de tipo traductológico en el aula de lenguas extranjeras con el fin de mejorar la adquisición del vocabulario en español.

Realidades Sociales, Culturales e Interculturalidad

La violenta paradoja de la abundancia: Extractivismo y técnica

Irving Samadhi Aguilar Rocha, Profesora investigadora, Coordinadora del Departamento de Filosofía, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

Esta propuesta busca mostrar a través de algunos planteamientos filosóficos y descoloniales que el extractivismo y sus diferentes dimensiones no son únicamente prácticas violentas, sino que constituye una forma de pensar y ser fundamentada por el pensamiento occidental desde hace ya siglos. Sostenemos que la palabra extractivismo-extrahcción son rasgos definitorios de la modernidad primera y actual. Cuya paradoja se concreta en la pobreza de muchos países del mundo en la riqueza, no sólo en recursos naturales o bienes comunes, sino la riqueza significativa sobre el sentido de vida, pertenencia y formas de vida. Dicho en otras palabras y, como afirma Grosfoguel, lo que era un principio sagrado de respeto a todas las formas de vida se convierte en un principio de destrucción de la vida. Por lo que esta propuesta consiste en mostrar en primer lugar el extractivismo tiene una relación estrecha con la técnica-tecnologías y la ciencia, dado que es una actividad técnica desde sus proyecciones, instalación en el territorio de la maquinaria extractiva, procesos de transformación de los recursos extraídos, interrelación con los sistemas económicos globales, etcétera. Y en segundo lugar, mostrar que más allá de esta relación técnica se encuentra la forma de pensar tecnocientífica que ha caracterizado occidente. Para ello es necesario un acercamiento teórico filosófico y crítico sobre la manera que ha tenido occidente de pensar que caracteriza nuestra actual modernidad.

El Instituto de Educación Media Superior de la Ciudad de México: Una experiencia de inclusión educativa

Luz Arely Carrillo Olivera, Doctorado en Pedagogía, Universidad Nacional Autónoma de México, México

En este trabajo se describen las características del Instituto de Educación Media Superior de la Ciudad de México que lo hacen ser una opción de inclusión educativa en bachillerato para las comunidades de jóvenes que han sido marginados de la educación formal. Desde la perspectiva sociológica y de investigación narrativa se recupera la voz de los jóvenes para mostrar cómo esas características del modelo educativo han sido una oportunidad para seguir con su desarrollo profesional y personal.

Neuroética en las enfermedades neurocognitivas y el uso de la IA

Javier Jaimes Cienfuegos, Student, UAEMex, México

La neuroética como disciplina bioética ha surgido de manera formal en el año 2002 con el fin de agrupar todos aquellos temas teóricos y prácticos que tienen consecuencias morales y sociales en las ciencias neurológicas, tanto en el laboratorio como en la atención sanitaria o en la vida social. Dentro de los procesos neurocognitivos en nuestro país, la Enfermedad de Alzheimer representa el 60-70 % de todos los casos, predominando la Enfermedad de Alzheimer de inicio tardío (después de los 60 años de edad). El objetivo de la investigación es identificar los aspectos neuroéticos y de duelo de las familias con deterioro neurocognitivas en adultos jóvenes y ancianos. En los procesos neurodegenerativos de inicio temprano encontramos alteraciones clínicas altamente incapacitantes, caracterizados por un declive cognoscitivo general severo con problemas específicos en la orientación, memoria, lenguaje, presencia de agnosia visual, apraxia construccional y agraphia. En estas circunstancias, enfrentamos situaciones más allá de la razón y lo moral por lo que nos obliga a valorar tanto neuroéticamente los aspectos legales y jurídicos, así como bioéticamente los aspectos del ámbito moral. De esta manera, el abordaje de la situación cerebral, cognitiva y mental de un paciente con deterioro cognitivo debe incluir tanto las baterías neuropsicológicas, los estudios de gabinete, así como la realización de consentimiento informado en las fases iniciales de la enfermedad.

Comunicación sesgada: Redes sociodigitales y comunicación política

Edgar Esquivel, Profesor-Investigador, Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa, México

La comunicación se desarrolla cargada de sesgos. Cuando dos sujetos cualesquiera se encuentran cara a cara y se comunican con una carga cultural cada uno, desde el campo de lo que se denomina ciencias cognitivas, confluyen miradas desde diversos campos disciplinarios como la psicología, la lingüística, filosofía, antropología y las neurociencias, entre otras, todas orientadas a explicar cómo funciona la mente humana. Es así que nos proponemos explicar los sesgos desde el origen de las redes sociodigitales, desde su diseño y concepción. Mostramos cómo es que ocurre este fenómeno. Por último, esbozamos algunas probables vías de salida para evitar en la mayor medida posible estos sesgos en una era de polarización política.

Comprendiendo el poder blando canadiense: Analizando la política exterior de Canadá en base a sus relaciones con Chile y Perú a través del sector minero (2006-2020)

Mauricio Eyquem, Estudiante, Instituto de Estudios Avanzados, Universidad de Santiago de Chile, Chile

La ponencia pretende comprender y entregar una explicación respecto a cómo un país que a partir de sus acciones e inversiones genera externalidades negativas es capaz de invisibilizar o minimizar su efecto para mantener su positiva reputación internacional por medio de su política exterior. Se asume que esta problemática puede ser resuelta a partir del estudio de la política exterior de ese Estado y su relación con distintos sectores, los cuales proveen ejemplos de gestión respecto a los efectos negativos que estos mismos generan. En consecuencia, el objeto de estudio es la relación que existe entre la positiva reputación canadiense como país y su política exterior asociada a la inversión minera en Latinoamérica. Y como objetivo de estudio, comprender cómo Canadá gestiona su positiva reputación internacional a través de su política exterior a pesar de la generación de externalidades negativas vinculadas a las inversiones mineras que posee en Latinoamérica.

Intervención extracurricular en aprendizajes diferenciados: Dimensiones psicopedagógicas e innovadoras para la transformación y mejora de aprendizajes

Carlos Guadalupe González Cardona, Universidad Autónoma de Nuevo León, México
Juan Carlos Huitraco

Lizette González-Martínez, Profesora, Universidad Autónoma de Nuevo León, México
Angélica Vences Esparza, Directora de Planeación y Desarrollo Institucional, Dirección General de Planeación y Proyectos Estratégicos, Universidad Autónoma de Nuevo León, México

El sistema escolarizado propicia un aprendizaje estandarizado sin aterrizar en las pautas individuales, ocasionando sesgos en áreas diversas, tales como lectoescritura, pensamiento matemático, lenguaje oral, motricidad, e incluso tildando en situaciones de autismo, TDAH o donde la lengua de señas necesite estar presente para comunicar. Con base a esto, es imprescindible visualizar de forma holística la manera de intervenir para una corrección, mejora y transformación de las prácticas educativas. Es por esto que se sitúan cuatro dimensiones para actuar desde un panorama educativo con trasfondo innovador y psicopedagógico. La primera de ellas, la dimensión curricular, se enfoca en articular los contenidos escolarizados con el apoyo psicopedagógico de intervención, los cuales secuencian la información de manera elocuente y entendible para los niños y adolescentes participantes. La segunda de ellas, la dimensión didáctica, se enfoca en la consolidación de estrategias, recursos e instrumentos idóneos para el aprendizaje diferenciado. La tercera dimensión, difusión digital, propone crear personajes enfocados al desarrollo de cada aprendizaje para crear contenido enfocados a papás y profesores por medio de cápsulas informativas en internet o televisión. Finalmente, la dimensión administrativa visualiza la operación de centros psicopedagógicos como una alternativa y propuesta de mejora conformando e integrando las comunidades de aprendizaje: papás, alumnos, docentes y psicopedagogos.

Ciudades inteligentes en América Latina: Desafíos regionales para la innovación

Miguel Ángel Juárez Merino, Investigador Posdoctoral, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Universidad Nacional Autónoma de México, Morelos, México

La creciente tendencia global hacia la digitalización está cada vez más inmersa en la sociedad, desde los aspectos cotidianos del ser humano, hasta la forma en que el Estado y sus instituciones ejercen el poder público y brindan servicios a sus ciudadanos. A pesar del auge de estos procesos disruptivos, el escenario en América Latina presenta un notable retraso, de acuerdo con los índices internacionales que miden el grado de madurez en una ciudad inteligente. Este atraso, podría estar influido por diversos factores, como pueden ser el elemento político que está detrás del proceso de digitalización. Por tanto, la ruta metodológica de esta ponencia busca operacionalizar los ejes considerados como factores de éxito en el uso de tecnologías digitales para los gobiernos inteligentes: a) La digitalización como política de Estado; b) ciberseguridad; y c) uso de plataformas integradas. Como resultado, se busca aportar un panorama específico sobre los elementos que están impactando en sentido positivo o negativo en la transformación de las ciudades digitales en América Latina y cuáles son las recomendaciones concretas sobre la ruta a seguir para hacer eficiente el proceso.

Lenguajes gastronómicos - Estéticas y procesos creativos como objeto de expresión artística y sus interrelaciones poéticas: Actores y gestores del ámbito gastrocultural en Bogotá

Verónica Martínez Guzmán, Investigadora Docente, Facultad de Diseño, Comunicación y Bellas Artes, Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

¿Cómo se vinculan los lenguajes gastronómicos a las estéticas y procesos creativos del arte, sus elementos simbólicos, expresivos y comunicativos, a partir de las interrelaciones poéticas de actores y gestores del circuito gastrocultural de Bogotá? Esta pregunta estima como propósito investigativo mapear los procesos artísticos asociados al arte-alimento en el contexto de actores y gestores del circuito gastronómico de Bogotá. El carácter cualitativo de la investigación denota un enfoque de interaccionismo simbólico apoyado en las técnicas de entrevista, cartografía social y grupo focal. En conclusión, esta investigación, permitirá la generación de nuevo conocimiento en torno al arte-alimento a partir de la consolidación de un escenario estético-expresivo de la gastronomía como transdisciplina.

El valor sustentable en procesos de reconversión económica del patrimonio natural y cultural de los territorios con vocación agrícola: Estudio de caso de Cooperativas agrícolas en la región del Izta Popo (Puebla)

David Noceda, Jefe del Departamento de Investigación e Internacionalización, Dirección Académica, México

El objetivo de esta investigación es presentar los avances del modelo desarrollado para identificar y crear valor sustentable en procesos de reconversión económica del patrimonio natural y cultural en territorios con vocación agrícola, utilizando como caso de estudio las cooperativas agrícolas en la región del Izta Popo (Puebla). El modelo propuesto busca contemplar las estrategias presentes para la creación de valor sustentable, así como las estrategias futuras, dentro de las que se incluyen: 1) Conocimiento e Innovación, 2) Circularidad, Bioeconomía e Inclusión, 3) Producción y Diversificación, 4) Identidad de Productos, Cadenas de Distribución y Colaboración.

Curriculum y sistema educativo: Modos de violencia en las sociedades actuales

Adriana Rodríguez Barraza, Investigadora, Instituto Investigaciones Psicológicas, Universidad Veracruzana, México

A partir la teoría de los intereses constitutivos de Habermas, analizaremos las violencias implícitas que se encuentran en el curriculum y el sistema educativo con sus actores y dimensiones. Es decir, pondremos en diálogo las distintas nociones entre el sociólogo noruego Johann Galtung y Habermas. Los diferentes elementos que intervienen en el sistema educativo han de plantearse globalmente e integrados en un proyecto común de miras a un futuro sostenible. Es decir, tomar en cuenta los programas, escuelas y profesores junto con alumnos, familias y contexto, para abarcar todos los aspectos de la comunidad educativa, teniendo en cuenta el carácter sistémico y las sutiles relaciones entre ellas.

Análisis de la estructura económica del sector agropecuario en México: Una perspectiva desde el municipio utilizando la metodología de matriz insumo-producto

Guillermo Salas Razo, Profesor e Investigador, Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México
Pedro Saul Maldonado Ortega, Estudiante, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

La participación del sector primario, compuesto por actividades agrícolas, pecuarias, silvicultura y pesca, en relación con el producto interno bruto de México, ha experimentado una tendencia a la baja en los últimos años. Este declive indica una crisis en el sector, caracterizada por la falta de financiamiento, procesos tradicionales y poco tecnificados, así como el abandono de actividades primarias. Estos factores han resultado en marginación, pobreza y migración de la población rural. El fenómeno migratorio es una realidad constante en todos los municipios de México. Actualmente, en muchas comunidades de México, estas motivaciones se han arraigado culturalmente, percibiéndose como el próximo paso en la vida. El municipio de Huetamo es representativo de este fenómeno migratorio nacional, el cual se ha mantenido en muy alto grado de intensidad migratorio en los años y donde la actividad agropecuaria representa el 60% en participación dentro de la economía local. El impacto de la migración en este municipio ha ocasionado el abandono a actividades agropecuarias, provocando una baja producción, limitando con ello el desarrollo económico y desarrollo social, llevando esto a un círculo vicioso. Para convertir este círculo vicioso en un círculo virtuoso es necesario analizar la estructura económica del sector agropecuario de Huetamo a través de una Matriz Insumo Producto la cual permitirá conocer el flujo de capital dentro y fuera del municipio, con lo que se podrá llevar a cabo el diseño de estrategias óptimas en la búsqueda de mejoras en las condiciones sociales y económicas del sector agropecuario.

Estudio del impacto económico de la agricultura de Michoacán bajo la metodología de insumo-producto: Cultivos agrícolas clave de Michoacán y sus impactos en las cadenas productivas locales (2018)

Ismael Salazar Mosqueda, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México
Guillermo Salas Razo, Profesor e Investigador, Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

El objetivo del trabajo es identificar los cultivos agrícolas estratégicos según su nivel de articulación con las industrias locales, su capacidad de impactar en la economía local e impulsar el crecimiento económico. Se utiliza la Matriz de Insumo-Producto (MIP) Regional de Michoacán 2013 y se estiman los índices de Rasmussen para identificar a los cultivos estratégicos, determinar el nivel de articulación productiva y el nivel de impacto local en la producción. Los resultados arrojan 9 cultivos estratégicos y potenciales para el desarrollo económico, entre los que se encuentran productos de exportación como el aguacate y el limón, así como productos de base tradicional como el maíz grano y sorgo grano. Sin embargo, estos cultivos registraron un relativamente bajo nivel de articulación e impacto local.

Relevancia de las mejores prácticas corporativas para las organizaciones en México

Sandra Alicia Salgado Guzmán, Académico - Investigador, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

Jesús Hernández García, Profesor, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

Kathia Luis Gatica, Docente e investigador, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

El éxito empresarial se basa en objetivos estratégicos acertados, una cultura corporativa que proteja los valores de la organización, clima organizacional y estilo de gerencia óptimo. Todo ello se ve fortalecido mediante la adopción de las Mejores Prácticas Corporativas en las organizaciones, es decir, implementando nuevos modelos, que establezcan reglas prácticas, principios de buen gobierno y códigos que sirvan de guía unificada que permitan de manera gradual y autónoma establecer una estructura orgánica empresarial alineada a la misión, visión, políticas para la gestión y perfilar leyes que pueden impactar a las sociedades mercantiles, civiles y/o asistencia. El objetivo de esta investigación es dar a conocer la relevancia de las mejores prácticas corporativas para las organizaciones de carácter mercantil, civil y/o asistencia en México para apoyar su institucionalización y permanencia. Tiene un enfoque cualitativo, empleando métodos descriptivos y documental, resultando que la implementación de dichas prácticas corporativas en las empresas permitirá afianzar, encaminar e incrementar la participación de diversas sociedades en el sector bursátil mexicano, con los beneficios que estas conllevan.

Niños, niñas y adolescentes migrantes no acompañados y educación: Construcción y visualización de redes bibliométricas extraídas en bases de datos prestigiosas (SCOPUS y WOS) a través de VosViewer

Jennifer Serrano García, Doctoranda, Universidad de Granada, España

En España, el número de Niños, Niñas y Adolescentes Migrantes no Acompañados (NNAMNA) ha aumentado significativamente. Estos menores especialmente vulnerables y frecuentemente invisibles y estigmatizados por la sociedad deben ser escolarizados obligatoriamente en el sistema educativo español. Este hecho abre camino a nuevos desafíos en el sistema educativo y, por tanto, a los profesionales de la educación de las etapas educativas obligatorias. Por este motivo, en la presente comunicación se pretende analizar con una mirada amplia, la producción científica existente relacionada con NNAMNA y la educación, tema emergente hoy día. Para ello, se utilizará el software VosViewer, para la construcción y visualización de diversas redes bibliométricas, a través de la utilización de los metadatos de los artículos buscados en WOS y SCOPUS (número de publicaciones por año, autores más prolíferos de la temática y palabras clave de los artículos) y se realizará un análisis del índice de indexación de estas revistas. La adquisición de este conjunto de datos nos permitirá a nosotros, como investigadores, tener una visión global y establecer un punto de partida en esta temática.

Entre límites y potencialidades: Perspectivas jurídicas y mediáticas en la regulación de la IA

Salomé Sola Morales, Profesora, Universidad de Sevilla, España

Ana Clara Santos Elesbão, Maestra y Doctoranda, Universidad de Sevilla (España) y Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (Brasil)

La automatización de la función de toma de decisiones con impactos significativos en la vida de individuos y grupos genera una serie de preocupaciones, principalmente debido a su potencial para producir resultados objetivamente engañosos o cuestionables en términos de sesgo, opacidad y discriminación. Frente al uso progresivo e indiscriminado de la tecnología, con consecuencias negativas para los derechos y libertades fundamentales, es fundamental que el marco regulatorio aborde estas cuestiones y peligros, y que el debate público sea capaz de plantear estas inquietudes. El propósito de esta propuesta es abordar la temática de la regulación de las Inteligencias Artificiales desde una perspectiva jurídica y mediática, resaltando sus límites y potencialidades desde una óptica crítica. A través del análisis de los principales instrumentos normativos aprobados o en proceso de evaluación en Europa y Brasil, así como de la cobertura periodística relacionada con la temática, se busca generar un espacio de discusión en torno a los límites de la regulación de la Inteligencia Artificial. Con este fin, se llevó a cabo un análisis de contenido del Reglamento de Inteligencia Artificial del Parlamento Europeo, del Proyecto de Ley 21/2020 (PL 21/20) del Parlamento Brasileño y de una muestra representativa de noticias vinculadas a la temática. Los resultados principales subrayan la existencia de una desconexión entre los desafíos éticos inherentes a la regulación de la Inteligencia Artificial en el contexto contemporáneo y el contenido abordado en tratamiento mediático, lo cual obstaculiza el desarrollo de un debate público efectivo sobre esta cuestión.

La cultura digital en las ecodidácticas del profesorado de la ecorregión chiquitana de Bolivia Cultura digital y patrimonio cultural inmaterial

Claudia Cecilia Vaca Flores, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile; Universidad de Salamanca, España

Este es un estudio cualitativo, basado en entrevistas dialógicas del test de Memoria oral y uso de TIC a 530 profesores y promotores culturales de la ecorregión chiquitana de Bolivia, que tiene el objetivo de analizar la praxis didáctico-cultural y uso de TIC de esta población y sus relaciones con la cultura digital. El análisis de resultados se realizó desde la teoría de medios, pragmática intercultural, semántica y semiótica. Se concluye que la intermediación tecnológica comunicacional viabiliza espacios al profesorado y promotores culturales para divulgar y transferir sus conocimientos y saberes en un diálogo estrecho entre lo multimodal y la tradición. Los resultados son: a) el análisis semántico-semiótico de la praxis didáctico-cultural, la ecopedagogía y auto representación identitaria del profesorado y los promotores; b) la exploración de las diversas interpretaciones de una identidad singular puesta en contexto plural y global mediado por TIC. En las entrevistas se dialogó en torno a 2 preguntas: a) ¿Cuál es su experiencia en torno a la comunicación mediada por TIC en sus prácticas didácticas y pedagógicas?; b) ¿Cómo afectan las TIC en este proceso de participación multimodal de la identidad cultural chiquitana a la divulgación del patrimonio natural y cultural? El análisis de las respuestas se consolidó a partir del análisis de corpus y la reflexión hermenéutica de lo intercultural desde la perspectiva fenomenológica de una matriz conceptual de 6 conceptos: ecorregión chiquitana, patrimonio cultural inmaterial, texto e identidad, interculturalidad, digiculturalidad, autor-lector (el profesorado es autor y la audiencia es lector).

Creadores de Conocimiento

¿Hacia dónde va la comunicación digital en el balonmano?

Diego Berraquero Rodríguez, Secretaría - Responsable de Comunicación, Escuela Universitaria de Osuna, España

El deporte es una exposición cultural capaz de generar interés en la población, dando forma a un negocio que mueve miles de millones de euros basado en las emociones y pasiones que provoca en sus consumidores. La aplicación del marketing digital, redes sociales y comunicación online han transformado la forma en la que conectar con los consumidores. El objetivo de este trabajo ha sido explorar los estudios científicos sobre la aplicación de estas técnicas sobre el balonmano español y conocer el grado de aplicación del marketing y comunicación en redes sociales en el balonmano. Para alcanzar los objetivos se han seguido las directrices de los Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses. Las bases de datos consultadas han sido Web of Science y Scopus. Los resultados mostraron 40 artículos, aunque sólo 6 cumplían todos los criterios de inclusión. Estos registros muestran el vínculo de la comunicación online en el balonmano. El estudio muestra que el uso de la comunicación y el marketing en redes sociales genera impactos y beneficios positivos.

Comunidades digitales y gobernanza: El rol de la transparencia de la información pública en la toma de decisiones consciente

Narcisa Medranda, Docente - Investigadora, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador

La era digital ha reconfigurado profundamente las estructuras sociales, introduciendo un paradigma emergente en la creación y sostenibilidad de comunidades virtuales. Estas tecnologías han catalizado una nueva forma de auditoría cívica, permitiendo a los ciudadanos supervisar y exigir cuentas a quienes ostentan el poder en las instituciones públicas. La influencia de la tecnología y la sostenibilidad democrática es significativa, facilitando el acceso a la información y potenciando la gestión del conocimiento. Este acceso permite a la ciudadanía ejercer un control más riguroso sobre sus líderes políticos. El presente estudio pone de relieve la transparencia de los ayuntamientos ecuatorianos en el año 2023. Se evaluaron 221 municipios mediante la metodología del Mapa Infoparticipa de la Universidad Autónoma de Barcelona, ajustada al contexto legal de Ecuador. Se aplicaron 53 indicadores agrupados en cinco categorías esenciales: identificación de representantes políticos, gestión de recursos comunes, administración financiera, información municipal, y herramientas de participación ciudadana. Los resultados son alarmantes: un 70% de los municipios no cumple con la mitad de los criterios de transparencia establecidos. Esta falta de claridad indica una brecha considerable entre la ciudadanía y sus representantes y limita la visibilidad en la gestión de recursos públicos. La falta de transparencia tiene implicaciones profundas en la gobernabilidad local y la sostenibilidad comunitaria. Restringe la capacidad de los ciudadanos de tomar decisiones informadas, menoscaba la confianza institucional y complica la rendición de cuentas. Se subraya la importancia de las tecnologías digitales para reforzar la transparencia y la participación ciudadana en lo público.

Empleo de tecnología microondas en el Taller de Fundición de Facultad de Bellas Artes de Lisboa

Paco Moreno Candel, Doctor, Universidad de La Laguna, España

A partir de la investigación en el tratamiento térmico de moldes para joyería y escultura de pequeño formato utilizando tecnología de microondas, se desarrolló una técnica como sustitución experimental de hornos tradicionales por hornos con tecnología microondas en la Facultad de Bellas Artes de Lisboa, Portugal (2023). Simplificar la infraestructura necesaria para la obtención de piezas artísticas en metal en las aulas significa enseñar desde una nueva visión el ejercicio de adquisición de esculturas con altas temperaturas, empleo de nuevas tecnologías y también nuevos criterios y contenidos de aprendizaje tecnológico en las asignaturas de fundición de metales universitarias del grado en Bellas Artes. El presente trabajo define los resultados del proyecto, plantea necesidades de apoyo a los talleres y permite comprender posibilidades, ventajas y desventajas de su aplicación a la enseñanza en el contexto también preuniversitario. Describimos el funcionamiento de la una nueva técnica, la experiencia del proyecto de innovación docente, las instalaciones del Servicio Técnico y Taller de Modelado, Moldeado y Fundición. Se exponen los resultados de las piezas fundidas en microondas del alumnado de grado y máster así como los de las encuestas de evaluación objeto de interés en el proyecto de innovación docente.

Conocimiento de futuro a través de una comunidad de aprendizaje virtual

Sandra Valbuena Antolínez, Docente, Universidad Militar Nueva Granada, Colombia
Albenis Cortes, Profesor, Fundación Universitaria Compensar, Colombia
Angelica Rodríguez Pedraza

El conocimiento de futuro de las profesiones implica que los estudiantes se anticipen y adapten a cambios generados por las tendencias tecnológicas, económicas y sociales. La gestión del conocimiento por medio de comunidades de aprendizaje propicia el diálogo de los diversos grupos de interés para generar estrategias que permitan hacer parte del cambio de manera constructiva. Desde un enfoque mixto, con alcance analítico se busca entender cómo las comunidades virtuales propician el aprendizaje por medio de recursos, contenidos educativos y oportunidades de colaboración para promover la preparación y la adaptación de individuos ante las transformaciones laborales y profesionales venideras en las áreas administrativas y contables. El análisis parte de la codificación y categorización de los datos cualitativos de la base de datos web of science soportado en el árbol de la ciencia para conocimiento de futuro, así como el análisis estadístico de los indicadores de las comunidades de aprendizaje que permiten identificar y validar patrones y tendencias, producto de la triangulación de la información. Los resultados brindan recomendaciones para el aprendizaje situado y la enseñanza del conocimiento de futuro en las profesiones, estructurado desde los siguientes temas: a) estrategias de apropiación social del conocimiento, b) creación y curación de recursos educativos y c) co-creación y colaboración a través de comunidades de aprendizaje.

Creación de conocimiento a través de un sistema hidropónico inteligente: Cultura en cultivos sustentables

Luis Alejandro Vázquez Chávez, Profesor, Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra, México

Alejandro Ayala Hernández, Universidad Militar Nueva Granada, Spain

Jerisacc Flores Hernández, Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra, México

Un sistema hidropónico inteligentes capaz de funcionar por sí mismo es una herramienta fundamental para la creación de conocimiento. Con ayuda de este, se toman registros continuamente sobre los parámetros establecidos (pH, conductividad electrolítica, temperatura). Esto debido a la supervisión en tiempo real del sistema inteligente hidropónico a través de un software usando este como interfaz entre el usuario y el sistema. Debido a los datos recabados, se generan estadísticas que ayudan a entender y optimizar el funcionamiento del sistema adecuándolo a las necesidades de la hortaliza a cultivar. De esta manera, se crea conocimiento para aplicarlo en futuras investigaciones sobre diferentes técnicas de hidroponía.

Historias de la tecnología

Detrás del Código: Manifestaciones de sexismo y racismo algorítmico en la Búsqueda de Google

Ana Clara Santos Elesbão, Maestra y Doctoranda, Universidad de Sevilla (España) y Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (Brasil)
Salomé Sola Morales, Profesora, Universidad de Sevilla, España

Este trabajo expone la presencia de racismo y sexismo integrados en sistemas algorítmicos, centrándose en un análisis detallado del algoritmo de relevancia pública de la Búsqueda de Google. Este motor de búsqueda, propiedad de Alphabet Inc., es el más utilizado a nivel mundial y desempeña un papel fundamental en la organización y difusión de la información en la actualidad. La investigación presenta los resultados de un estudio empírico que evidencia manifestaciones de sexismo y racismo en las respuestas generadas por la herramienta. La metodología utilizada es cualitativa y se basa en el empleo de una muestra de palabras clave significativas, así como en un análisis de los resultados presentados. Para hacer esto, se adopta una visión crítica de la ideología como parte fundamental de la evaluación de narrativas en los medios y se utiliza el análisis crítico del discurso como una forma de dar sentido a cómo las mujeres negras están representadas en los motores de búsqueda. Este método de investigación y análisis va más allá del análisis de contenido descriptivo, que a menudo no llega a contextualizar los discursos de los medios en términos de poder o dominación entre varios grupos sociales y, en cambio, sitúa la representación de las mujeres negras en un contexto social y político más amplio. Se resaltan los desafíos asociados con la regulación algorítmica de la vida, especialmente cuando está en manos de grandes empresas tecnológicas con objetivos exclusivamente lucrativos, cuyo núcleo de negocio se encuentra en la publicidad.

Lista de Participantes

Irving Samadhi Aguilar Rocha, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

Ana Albalat Mascarell, Universitat Politècnica de València, España

Humberto Andrés Álvarez Sepúlveda, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

David Arroyo Menéndez, davidam.com, España

Angélica Avendaño Veloso, Universidad de Concepción, Chile

Diego Berraquero Rodríguez, Escuela Universitaria de Osuna, España

Julio Cabero Almenara, Universidad de Sevilla, España

Félix José Cabrera Antigua, FC Inversiones, República Dominicana

Jorge de Jesús Cañizares Arevalo, Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña, Colombia

Maribel Cárdenas García, Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña, Colombia

Marcelo Careaga Butter, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

Sara Carmona Botero, Universidad de Antioquia, Colombia

Luz Arely Carrillo Olivera, Universidad Nacional Autónoma de México, México

M. Luisa Carrió Pastor, Universitat Politècnica de València, España

Juan Carlos Castro Palacio, Universitat Politècnica de València, España

Josías Ariel Chaves Murillo, Universidad Nacional de Costa Rica, Costa Rica

Jaime Constenla Núñez, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

Jonás Cuesta, Universidad de Valladolid / UNED, España

Rosa Currás Móstoles, Universitat Politècnica de València, España

Milagros del Saz Rubio, Universitat Politècnica de València, España

Ricardo Díaz Palacios, Tecnológico Nacional de México Campus Villahermosa, México

Claudia Marcela Duran Chinchilla, Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña, Colombia

Jesús Escamilla, UNAM, México

Edgar Esquivel, Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa, México

Mauricio Eyquem, Universidad de Santiago de Chile, Chile

Ernesto Patricio Feijoo Calle, Universidad del Azuay, Ecuador

Adrián Garmendía Martínez, Universitat Politècnica de València, España

Vicenta González, Universidad de Barcelona, España

Carlos Guadalupe González Cardona, Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Pablo González Rico, Universidad San Pablo CEU, España

Rubén González Vallejo, Universidad de Zaragoza, España

Lizette Gonzalez-Martinez, Universidad Autónoma de Nuevo León, México

José Guerra Carmenate, Universitat Politècnica de València, España

Stefany Hernández, UPEL, Colombia

Mónica Herrero Vázquez, Universidad de Oviedo, España

Gabriel Inostroza, Instituto Británico, Chile

Javier Jaimes Cienfuegos, UAEMex, México

Pilar Jara Coatt, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

Lista de Participantes

Miguel Ángel Juárez Merino, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Irina Margarita Jurado Paz, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia

Jorge Lillo, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

Carlos Llopis Albert, Universitat Politècnica de València, España

Alberto E. Lopez-Carrion, University of València, España

Inés Lozano Palacio, Universitat Politècnica de València, España

Mónica Malamud, Cañada College, Estados Unidos

Verónica Martínez, Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

Narcisca Medranda Guzmán, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador

Teresa Molés Cases, Universitat Politècnica de València, España

Juan Antonio Monsoriu Serra, Universitat Politècnica de València, España

María Eugenia Montenegro Lizárraga, Universitat Autònoma de Barcelona, España

Francisco Moreno Candel, Universidad de La Laguna, España

Adrián Moreno Fontarrosa, Universidad Complutense de Madrid, España

Deborah Moreno-Alonso, Institut Català d'Oncologia, España

Francisco Misael Muñoz Pérez, Universitat Politècnica de València, España

Juan Diego Muñoz Prieto, Universidad de los Andes, Colombia

David Noceda, El Colegio de Puebla, A.C., México

Arich Julyssa Reategui Chira, Universidad Tecnológica del Perú, Perú

Susan Rivera Robles, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

Adriana Rodríguez Barraza, Universidad Veracruzana, México

Claudia Marcela Rodríguez Gómez, Secretaría de educación Bogotá, Colombia

Francesca Romero Forteza, Universitat Politècnica de València, España

Begoña Saiz Mauleón, Universitat Politècnica de València, España

Guillermo Salas Razo, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

Sandra Alicia Salgado Guzmán, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en México, México

Ana Clara Santos Elesbão, Universidad de Sevilla (España) / Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (Brasil), España

Rafael Seiz Ortiz, Universitat Politècnica de València, España

Jennifer Serrano García, Universidad de Granada, España

María-Pilar Sierra-Fernandez, Universidad de León, España

Salomé Sola Morales, Universitat Politècnica de València, España

José de Los Santos Solorzano Suárez, Secretaría de Educación de Bogotá, Colombia

Adrián Rodrigo Suarez Martinez, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, Colombia

Athina Danae Tenorio Arquinigo, Universidad Tecnológica del Perú, Perú

Cristina Toledo Báez, Universidad de Málaga, España

Daniela Melissa Uehara Díaz, Universidad Tecnológica del Perú, Perú

Clara Ureña Tormo, Universitat Politècnica de València, España

Claudia Cecilia Vaca Flores, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile; Universidad de Salamanca, España

Sandra Valbuena Antolínez, Universidad Militar Nueva Granada, Colombia

Jorge Alberto Vales Carrillo, Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú

Lista de Participantes

Luis Alejandro Vázquez Chávez, Instituto Tecnológico Superior de Salvatierra,
México

Angélica Vera Sagredo, Universidad Católica de la Santísima Concepción,
Chile

Rayen Zapata Toloza, Universidad de Concepción, Chile



Common Ground Research Networks



Founded in 1984, Common Ground is committed to building new kinds of knowledge communities, innovative in their media, and forward-thinking in their messages. Heritage knowledge systems are characterized by vertical separations--of discipline, professional association, institution, and country. Common Ground Research Networks takes some of the pivotal challenges of our time and curates research networks that cut horizontally across legacy knowledge structures. Sustainability, diversity, learning, the future of humanities, the nature of interdisciplinarity, the place of the arts in society, technology's connections with knowledge--these are deeply important questions of our time that require interdisciplinary thinking, global conversations, and cross-institutional intellectual collaborations.

Common Ground Research Networks are meeting places for people, ideas, and dialogue. However, the strength of ideas does not come from finding common denominators. Rather, the power and resilience of these ideas is that they are presented and tested in a shared space where differences can meet and safely connect--differences of perspective, experience, knowledge base, methodology, geographical or cultural origins, and institutional affiliation. These are the kinds of vigorous and sympathetic academic milieus in which the most productive deliberations about the future can be held. We strive to create places of intellectual interaction and imagination that our future deserves.

MEMBERS OF THE FOLLOWING ORGANIZATIONS



Common Ground Research Networks is not-for-profit corporation registered in the State of Illinois, USA, organized and operated pursuant to the General Not For Profit Corporation Act of 1986, 805 ILCS 105/101.01, et seq., (the "Act") or the corresponding section of any future Act.

www.cgnetworks.org



The Common Ground Media Lab is the research and technology arm of Common Ground Research Networks. Common Ground Research Networks has been researching knowledge ecologies and building scholarly communication technologies since 1984.

Since 2009, we have had the fortune of being based in the University of Illinois Research Park while building our latest platform – CGScholar. This is a suite of apps based on the theoretical work of world-renowned scholars from the College of Education and Department of Computer Science at the University of Illinois Urbana-Champaign. CGScholar has been built with the support of funding from the US Department of Education, Illinois Ventures, and the Bill and Melinda Gates Foundation.

The CGScholar platform is being used today by knowledge workers as diverse as: faculty in universities to deliver e-learning experiences; innovative schools wishing to challenge the ways learning and assessment have traditionally worked; and government and non-government organizations connecting local knowledge and experience to wider policy objectives and measurable outcomes. Each of these use cases illustrates the differing of knowledge that CGScholar serves while also opening spaces for new and emerging voices in the world of scholarly communication.

We aim to synthesize these use cases to build a platform that can become a trusted marketplace for knowledge work, one that rigorously democratizes the process of knowledge-making, rewards participants, and offers a secure basis for the sustainable creation and distribution of digital knowledge artifacts.

Our premise has been that media platforms—pre-digital and now also digital—have often not been designed to structure and facilitate a rigorous, democratic, and a sustainable knowledge economy. The Common Ground Media Lab seeks to leverage our own platform – CGScholar – to explore alternatives based on extended dialogue, reflexive feedback, and formal knowledge ontologies. We are developing AI-informed measures of knowledge artifacts, knowledge actors, and digital knowledge communities. We aim to build a trusted marketplace for knowledge work, that rewards participants and sustains knowledge production.

With 27,000 published works and 200,000 users, we have come a long way since our first web app twenty years ago. But we still only see this as the beginning.

As a not-for-profit, we are fundamentally guided by mission: to support the building of better societies and informed citizenries through rigorous and inclusive social knowledge practices, offering in-person and online scholarly communication spaces

Supporters & Partners

As they say, “it takes a village.” We are thankful for the generous support of:



And to our Research Network members!

www.cgnetworks.org/medialab



Climate change is one of the most pressing problems facing our world today. It is in the interests of everyone that we engage in systemic change that averts climate catastrophe. At Common Ground Research Networks, we are committed to playing our part as an agent of transformation, promoting awareness, and making every attempt to lead by example. Our Climate Change: Impacts and Responses Research Network has been a forum for sharing critical findings and engaging scientific, theoretical, and practical issues that are raised by the realities of climate change. We've been a part of global policy debates as official observers at COP26 in Glasgow. And we are signatories of the United Nations Sustainability Publishers Compact and the United Nations Climate Neutral Now Initiative.

Measuring

In 2022 we start the process of tracking and measuring emissions for all aspects of what we do. The aim is to build a comprehensive picture of our baselines to identify areas where emissions can be reduced and construct a long-term plan of action based on the GHG Emissions Calculation Tool and standard established by the United Nations Climate Neutral Now Initiative.

Reducing

At the same time, we are not waiting to act. Here are some of the "low hanging fruit" initiatives we are moving on immediately: all conference programs from print to electronic-only; removing single-use cups and offering reusable bottles at all our conferences; working closely with all vendors, suppliers, and distributors on how we can work together to reduce waste; offering robust online options as a pathway to minimize travel. And this is only a small sample of what we'll be doing in the short term.

Contributing

As we work towards establishing and setting net-zero targets by 2050, as enshrined in the Paris Agreement and United Nations Climate Neutral Now Initiative, and to make further inroads in mitigating our impacts today, we are participating in the United Nations Carbon Offset program. As we see climate change as having broad social, economic, and political consequences, we are investing in the following projects.

- Fiji Nadarivatu Hydropower Project
- DelAgua Public Health Program in Eastern Africa
- Jangi Wind Farm in Gujarat

Long Term Goals

We're committing to long-term science-based net-zero targets for our operations – and we believe we can do this much sooner than 2050. We'll be reporting annually via The Climate Neutral Now reporting mechanism to transparently communicate how we are meeting our commitments to climate action.

Proceedings of the Twentieth International Conference on Technology, Knowledge, and Society, hosted by the Universitat Politècnica de València, Spain, 7-8 March 2024. The conference featured research addressing the following special focus: "People, Education, and Technology for a Sustainable Future" and annual themes:

- Theme 1: Histories of Technology
- Theme 2: Knowledge Makers
- Theme 3: Social Realities

