

# HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS:

Perspectivas  
Teóricas,  
Metodológicas  
e de  
Investigação

Luis Fernando González-Beltrán  
(organizador)



EDITORA  
ARTEMIS  
2025

VOL IX

# HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS:

Perspectivas  
Teóricas,  
Metodológicas  
e de  
Investigação

Luis Fernando González-Beltrán  
(organizador)



EDITORA  
ARTEMIS  
2025

VOL IX



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

<b>Editora Chefe</b>	Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira
<b>Editora Executiva</b>	M. <sup>a</sup> Viviane Carvalho Mocellin
<b>Direção de Arte</b>	M. <sup>a</sup> Bruna Bejarano
<b>Diagramação</b>	Elisangela Abreu
<b>Organizador</b>	Prof. Dr. Luis Fernando González-Beltrán
<b>Imagem da Capa</b>	Bruna Bejarano, Arquivo Pessoal
<b>Bibliotecário</b>	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

#### Conselho Editorial

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba  
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil  
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal  
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil  
Dr. Cristo Ernesto Yáñez León – New Jersey Institute of Technology, Newark, NJ, Estados Unidos  
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal  
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo (USP), Brasil  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional*, Argentina  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca*, Espanha  
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República*, Uruguay  
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara*, México  
Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal*, Canadá  
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Galina Gumovskaya – Higher School of Economics, Moscow, Russia  
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis*, Argentina  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal  
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juárez, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina  
Prof. Dr. Guillermo Julián González-Pérez, *Universidad de Guadalajara*, México  
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg*, Suécia  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura*, Peru  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío*, Chile  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College*, Estados Unidos  
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha*, Espanha  
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal  
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil  
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México  
Prof. Dr. José Cortez Godinez, Universidad Autónoma de Baja California, México  
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Diaz, Instituto Politécnico Nacional, México  
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid*, Espanha  
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín*, Colômbia  
Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*, México  
Prof. Dr. Juan Porras Pulido, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil  
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México  
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha  
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodriguez, *Universidad Santiago de Compostela*, Espanha  
Prof. Dr. Manuel Simões, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil  
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil  
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mar Garrido Román, *Universidad de Granada*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I*, Espanha

Prof.ª Dr.ª Maria da Luz Vale Dias – Universidade de Coimbra, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil  
Prof.ª Dr.ª MªGraça Pereira, Universidade do Minho, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof.ª Dr.ª María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara, México*  
Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana, Cuba*  
Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil  
Prof. Dr. Melchor Gómez Pérez, Universidad del País Vasco, Espanha  
Prof.ª Dr.ª Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México  
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil  
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Peru*  
Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil  
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil  
Prof. Dr. Sérgio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil  
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*  
Prof.ª Dr.ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University, Russia*  
Prof.ª Dr.ª Susana Álvarez Otero – Universidad de Oviedo, Espanha  
Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal  
Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal  
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil  
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Colômbia*  
Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León, Espanha*

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

H918 Humanidades e ciências sociais [livro eletrônico] : perspectivas teóricas, metodológicas e de investigação: vol. IX / Organizador Luis Fernando González-Beltrán. – Curitiba, PR: Artemis, 2025.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilingue

ISBN 978-65-81701-47-5

DOI 10.37572/EdArt\_310325475

1. Ciências sociais. 2. Humanidades. I. González-Beltrán, Luis Fernando.

CDD 300.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



## PRÓLOGO

El Volumen IX de la obra “Humanidades e Ciências Sociais: Perspectivas Teóricas, Metodológicas e de Investigação”, ofrece una visión integral sobre los desafíos y las oportunidades que surgen en las áreas de gestión, salud, ambiente, sostenibilidad e innovación tecnológica en el escenario contemporáneo. Reuniendo una variedad de estudios que van desde la sostenibilidad financiera hasta la innovación en políticas públicas y salud, este libro se propone reflexionar sobre las múltiples dimensiones de la evolución social y económica en las sociedades actuales.

En la sección de Gestión, Economía y Desarrollo, los lectores tendrán la oportunidad de explorar cuestiones clave que involucran la sostenibilidad en el ámbito corporativo y social. Desde el estudio de las condiciones de vida y trabajo de los obreros en la industria maquiladora hasta la implementación de sistemas de gestión ambiental en las empresas, los artículos presentan numerosos análisis y hasta un menú soluciones innovadoras para los problemas de gestión, logística y organización. El impacto de la bioeconomía (modelo económico que busca utilizar los recursos biológicos de manera sostenible) y las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, también son temas tratados, mostrando cómo estas herramientas pueden contribuir a una mayor ética y eficiencia en las prácticas empresariales. Adicionalmente se propone como resolver uno de los mayores problemas en las ciudades modernas que buscan ser sostenibles: la movilidad y el transporte. En los dos casos que se presentan la solución incluye la cooperación, tanto para cambiar actitudes y poder compartir vehículos, como para compartir una caja común en una cooperativa de transporte.

La sección dedicada a Educación para la Salud presenta dos casos interesantes. Primero sobre las Organizaciones de la Sociedad Civil, que de manera increíble de más de 7000 en Brasil, solo 322 se dedican a la salud. De estas destacamos aquí el instituto Vita, dedicado a la atención de atletas de alto rendimiento, que requieren de tratamiento ortopédico y fisioterapéutico sin costo. Se analizan las condiciones para fundar una sociedad así, como llega a consolidarse y qué contribuciones resultaron de esta iniciativa. Segundo, sobre las acciones de las unidades básicas de salud de un municipio de Brasil, que buscan generar conciencia sobre las enfermedades cardiovasculares. Como otras enfermedades crónico-degenerativas, son de enorme impacto en morbilidad y mortalidad, por lo que se busca impulsar un cambio en el estilo de vida hacia uno más sano y preventivo. Estos estudios no solo presentan los desafíos actuales en el ámbito de la salud, sino que también ofrecen ideas para mejorar las prácticas de bienestar en las comunidades y garantizar el acceso a servicios de salud más eficaces e inclusivos.

En Educación ambiental y Desarrollo turístico, el volumen profundiza en la conexión entre la preservación ambiental y el impacto, mayormente negativo, de las acciones humanas. Se revisan los proyectos ambientales de los escolares, que deben encontrar una relación armónica con su ambiente, guiados por un equipo docente de naturaleza interdisciplinar. También se revisa el proyecto de las comunidades rurales, encargadas de la creación sostenible de abejas, cuyo papel es crucial en el balance de los ecosistemas, con repercusiones en los animales y en nosotros mismos. A continuación se propone un turismo responsable, integrando en uno, los tres modelos de turismo, buscando la regeneración, y la participación tanto de la comunidad como de los voluntarios. De igual forma se plantea un turismo rural sostenible tanto en paisajes naturales que contiene registros rupestres, cuevas rocosas habitadas por homínidos, como en complejos arqueológicos prehispánicos, verdaderas maravillas históricas. En conjunto nos permiten reflexionar sobre la importancia de integrar prácticas ecológicas en la vida cotidiana y en las áreas de desarrollo urbano. La sostenibilidad, en este contexto, se considera una necesidad urgente para garantizar un futuro más equilibrado entre el ser humano y el entorno.

Finalmente, la sección Innovación y nuevas tecnologías aborda cómo la creatividad en estas técnicas ha llegado a tener tan grande impacto en las diferentes áreas de nuestras vidas. Desde el uso de sistemas de videovigilancia, de sistemas de baterías desmontables y de fácil reparación para áreas rurales, de las redes sociales pendientes hasta de la vestimenta de las celebridades, hasta la capacitación en habilidades del siglo XXI, los artículos reflejan cómo la tecnología tiene el poder de transformar nuestra manera de trabajar, vivir e interactuar con el mundo.

Este volumen busca no sólo presentar los desafíos contemporáneos en las áreas de gestión, salud, ambiente y tecnología, sino también ofrecer perspectivas innovadoras y soluciones prácticas para un futuro más sostenible, ético e inclusivo. Los autores aquí reunidos, con su diversidad de enfoques y experiencias, nos invitan a reflexionar sobre el papel de las ciencias sociales, la gestión y la tecnología en la construcción de un mundo mejor.

Dr. Luis Fernando González Beltrán  
Universidad Nacional Autónoma de México. (UNAM)

## SUMÁRIO

### GESTIÓN, ECONOMÍA Y DESARROLLO

#### **CAPÍTULO 1..... 1**

CONDICIONES DE VIDA Y TRABAJO DE OBREROS DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN BAJA CALIFORNIA, MÉXICO. CONSIDERACIONES METODOLÓGICA PARA SU ESTUDIO

Margarita Barajas Tinoco

Norma García-Leos

Marisol Lara Maldonado

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_3103254751](https://doi.org/10.37572/EdArt_3103254751)

#### **CAPÍTULO 2..... 16**

IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 14001:2015 EN LA EMPRESA COLOMBIANA

Nara Xamanta Sinisterra Lozano

Ramon Gabriel Aguilar Vega

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_3103254752](https://doi.org/10.37572/EdArt_3103254752)

#### **CAPÍTULO 3..... 26**

EMPRESAS DE SERVICIOS ANTE PROBLEMAS LOGÍSTICOS Y DE ORGANIZACIÓN: BUSCANDO LAS MEJORES SOLUCIONES

Zulma Sánchez Estrada

Jorge Noriega Zenteno

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_3103254753](https://doi.org/10.37572/EdArt_3103254753)

#### **CAPÍTULO 4..... 43**

SOSTENIBILIDAD EN ACCIÓN: LA BIOECONOMÍA Y SU IMPACTO EN LA PAZ AMBIENTAL DE CIUDAD BOLÍVAR BOGOTÁ D.C

Ramon Gabriel Aguilar Vega

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_3103254754](https://doi.org/10.37572/EdArt_3103254754)



**CAPÍTULO 5.....52**

APORTACIONES DE LA INTELIGENCIA COMPUTACIONAL A LA MEJORA DE LA ÉTICA EN LAS APLICACIONES DE LA IA

Carlos Rafael Cotelo Oñate

Victoria López López

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_3103254755](https://doi.org/10.37572/EdArt_3103254755)

**CAPÍTULO 6..... 61**

FACTORES DE ACEPTACIÓN DEL CARPOOLING COMO HERRAMIENTA SOSTENIBLE PARA LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL – CASO UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

Verónica Cardona Castañeda

Mileidys Martínez Galeano

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_3103254756](https://doi.org/10.37572/EdArt_3103254756)

**CAPÍTULO 7 .....73**

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CAJA COMÚN COMO ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA EN LAS COOPERATIVAS DE TRANSPORTE

Kenia Lizzeth Carchi Arias

Tania María Valarezo Pereira

Marjorie Katherine Crespo García

Mariana Marisol Yáñez Sarmiento

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_3103254757](https://doi.org/10.37572/EdArt_3103254757)

**EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

**CAPÍTULO 8.....87**

ESTUDO DE CASO DOS IMPACTOS DE UMA OSCIP DEDICADA AO ATENDIMENTO ORTOPÉDICO DE ATLETAS DE ALTO RENDIMENTO: O INSTITUTO VITA

Rodrigo Guimarães Motta

Leandro Pereira de Lacerda

Luciano Antônio Prates Junqueira

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_3103254758](https://doi.org/10.37572/EdArt_3103254758)

**CAPÍTULO 9.....112**

SENSIBILIZAÇÃO ACERCA DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE SENHOR DO BONFIM, BA

Álvaro Luís Müller da Fonseca

Karen Luane Souza Figueirêdo  
Luana Ventola da Fonseca  
Rafaela Ventola da Fonseca  
Ariel Gustavo Letti  
Tatyjainane Simões Araujo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_3103254759](https://doi.org/10.37572/EdArt_3103254759)

## EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO TURÍSTICO

### **CAPÍTULO 10.....123**

CARACTERIZACIÓN DE LOS PROYECTOS AMBIENTALES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL CONO SUR DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Danilo de la Rosa Mercado  
Rafael Enrique Colpas Castillo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_31032547510](https://doi.org/10.37572/EdArt_31032547510)

### **CAPÍTULO 11.....133**

SABERES POPULARES E INOVAÇÃO NA CRIAÇÃO DE ABELHAS NAS COMUNIDADES RURAIS DE SANTALUZ, BA

Álvaro Luís Müller da Fonseca  
Luana Ventola da Fonseca  
Ariel Gustavo Letti  
Hévila Aléxia Lopes de Sousa

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_31032547511](https://doi.org/10.37572/EdArt_31032547511)

### **CAPÍTULO 12.....154**

INTEGRATING VOLUNTOURISM, COMMUNITY-BASED TOURISM, AND REGENERATIVE TOURISM FOR INCREASED RESPONSIBILITY

Rositsa Röntynen  
Minna Tunkkari-Eskelinen

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_31032547512](https://doi.org/10.37572/EdArt_31032547512)

### **CAPÍTULO 13.....176**

MYSTIC LANDSCAPE ARCHITECTURE

Antonieta Costa

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_31032547513](https://doi.org/10.37572/EdArt_31032547513)

**CAPÍTULO 14..... 191**

COMPLEJO DE PAMBAMARCA Y QHAPAQ ÑAN: TESOROS ARQUEOLÓGICOS QUE CONECTAN HISTORIA, CULTURA Y NATURALEZA ANDINA

Jorge Armando Flores Ruíz  
Fabio Elton Cruz Góngora  
Galo Oswaldo Echeverría Cachipundo  
Dennis Victoria Ortiz Cumbal  
Brighee Jhovana Obando Villada  
María Isabel Varela Jácome  
Marcelo Patricio Merino Naranjo  
Rosalba Josefina Martínez

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_31032547514](https://doi.org/10.37572/EdArt_31032547514)

**INNOVACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS**

**CAPÍTULO 15.....203**

SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA PARA EL SEGUIMIENTO DE PERSONAS SOBRE UN MAPA

Raidel Rodríguez Pérez  
Fernando José Artigas Fuentes

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_31032547515](https://doi.org/10.37572/EdArt_31032547515)

**CAPÍTULO 16.....216**

DEVELOPMENT OF SUSTAINABLE BATTERY SYSTEMS WITH SPECIAL FOCUS ON THEIR MAINTAINABILITY

Robert Kretschmann  
Christiane Beyer

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_31032547516](https://doi.org/10.37572/EdArt_31032547516)

**CAPÍTULO 17 .....226**

O FIGURINO DE KIM KARDASHIAN NO MET GALA 2021: DO “ESTRANHAMENTO” À ALTERIDADE

Sintya de Paula Jorge Motta

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_31032547517](https://doi.org/10.37572/EdArt_31032547517)

**CAPÍTULO 18 ..... 247**

**CAPACITACIÓN PARA ADQUIRIR HABILIDADES PARA EL EMPLEO EN EL SIGLO XXI**

Giuseppe Francisco Falcone Treviño

Zaida Leticia Tinajero Mallozzi

Joel Luis Jiménez Galán

Carlos Alberto González Lucio

Sergio Rafael Hernández

Karina Ornelas Garza

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_31032547518](https://doi.org/10.37572/EdArt_31032547518)

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 327**

**ÍNDICE REMISSIVO .....328**

# CAPÍTULO 5

## APORTACIONES DE LA INTELIGENCIA COMPUTACIONAL A LA MEJORA DE LA ÉTICA EN LAS APLICACIONES DE LA IA<sup>1</sup>

Data de submissão: 14/02/2025

Data de aceite: 07/03/2025

**Carlos Rafael Cotelo Oñate**

CUNEF UNIVERSIDAD

Departamento Métodos Cuantitativos

Madrid-España

<https://orcid.org/0009-0008-9673-6587>

**Victoria López López**

CUNEF UNIVERSIDAD

Directora Escuela Politécnica Superior

Madrid-España

<https://orcid.org/0000-0001-6332-5572>

**RESUMEN:** La inteligencia computacional es un área de la IA constituida por la lógica difusa, el soft computing y las redes neuronales entre otros. La lógica difusa permite crear modelos matemáticos y medir la incertidumbre del proceso. Esto permite modelar matemáticamente las variables cualitativas y manejar su información mediante reglas algebraicas de forma que se ajusten mejor a la realidad. La contribución de esta comunicación es el análisis del uso de la inteligencia computacional en procesos productivos de las empresas. Así, se analiza la evolución del uso de sensores en los modelos

<sup>1</sup> La comunicación de este trabajo fue presentado en el XXXI Congreso Eben- España 2024, que tuvo lugar en Cáceres, durante el 3-4 junio de 2024.

producidos a lo largo del tiempo y respecto a la transformación digital de las empresas. La segunda contribución es la detección de problemas éticos en el proceso y la propuesta de actuaciones para resolverlos. Respecto a la metodología empleada, se ha basado en la búsqueda de referencias bibliográficas, bases de datos y realización de estadísticas descriptivas de la evolución de los sistemas sensores en la medición de la producción de los empleados en las empresas. Resulta necesario orientar las investigaciones futuras sobre los efectos de la IA en los individuos especialmente en el lugar de trabajo y ayudar a los responsables de las empresas a usarla adecuadamente para mejorar sus resultados. No es fácil controlar el estrés en los empleados especialmente aquéllos que se ven sometidos a evaluaciones por encuesta y mediciones automáticas o semiautomáticas de su rendimiento en el trabajo. Los resultados obtenidos revelan la necesidad de inclusión de un comité de ética en los procesos, y en las conclusiones se realizan propuestas en esta línea.

**PALABRAS CLAVE:** Inteligencia computacional. Inteligencia artificial. Lógica difusa. Sistemas de evaluación.

**CONTRIBUTIONS OF COMPUTATIONAL INTELLIGENCE TO ENHANCING ETHICS IN AI APPLICATIONS**

**ABSTRACT:** Computational intelligence is an area of AI comprised of fuzzy logic,

soft computing, neural networks, among others. Fuzzy logic enables the creation of mathematical models and the measurement of process uncertainty. This allows for the mathematical modeling of qualitative variables and the handling of their information through algebraic rules in a manner that better fits reality. The contribution of this communication is the analysis of the use of computational intelligence in the production processes of companies. Thus, it examines the evolution of sensor usage in the models produced over time and in relation to the digital transformation of companies. The second contribution is the detection of ethical issues in the process and the proposal of actions to address them. Regarding the methodology used, it has been based on literature search, database exploration, and the performance of descriptive statistics on the evolution of sensor systems in measuring employee production in companies. It is necessary to guide future research on the effects of AI on individuals, especially in the workplace, and assist business leaders in using it appropriately to improve their outcomes. Controlling stress in employees, especially those subjected to survey evaluations and automatic or semi-automatic performance measurements at work, is not easy. The results obtained reveal the need for the inclusion of an ethics committee in the processes, and proposals in this line are made in the conclusions.

**KEYWORDS:** Computational intelligence. Artificial intelligence. Fuzzy logic. Evaluation systems.

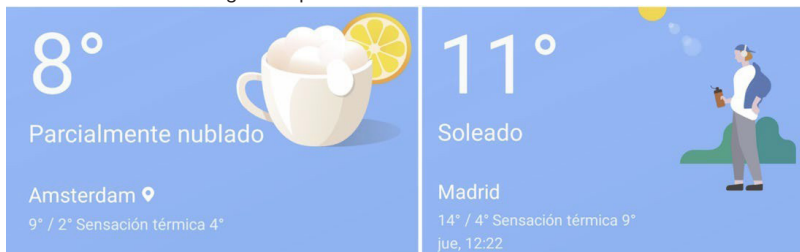
## 1 INTRODUCCIÓN

La evolución de la humanidad se desarrolla en torno a la búsqueda de soluciones a los problemas que la vida real nos enfrenta. Para resolver estos problemas utilizamos fuentes de información de las que extraemos datos de utilidad para entender el problema y configurar una solución. Las fuentes de información pueden ser diversas, pero hoy en día son especialmente útiles las relacionadas con redes sociales y sistemas sensores. Estas fuentes de información son especialmente importantes en la era de la Inteligencia Artificial (IA) porque su recolección y su tratamiento se pueden automatizar y, lo que es más importante, independizar del control humano. Por ejemplo, gracias a los sensores de las ciudades inteligentes, podemos saber cuántas personas están cruzando una determinada calle e incluso en qué dirección lo hacen. Las aplicaciones inteligentes se nutren de estos datos para, por ejemplo, determinar cuánto tiempo estará en rojo un semáforo, controlando de manera dinámica el tránsito para evitar aglomeraciones o regular el tráfico evitando cuellos de botella.

Así, los datos recogidos mediante sensores y otras fuentes, constituyen la materia prima de las aplicaciones informáticas y más concretamente de las aplicaciones inteligentes. Estos datos son en su gran mayoría cuantitativos y miden valores exactos (como el número de personas que cruzan un paso de peatones en una hora concreta de un día concreto). Sin embargo, son las variables cualitativas (belleza, esfuerzo,

cansancio, etc.) las que mejor representan la perspectiva y el sentimiento y por ello son muy utilizadas en inteligencia artificial para simular el comportamiento humano. Para poder realizar cálculos computacionales con estas variables cualitativas, habitualmente se aplica un procedimiento de discretización a variables numéricas con las que se puede operar fácilmente. Por ejemplo, decimos que la belleza de Las Meninas es de 10 en un rango de 0 a 10, o que nuestro nivel de cansancio tras una noche de sueño reparador es de 2 en una escala de 0 a 10. Estos ejemplos prueban la falta de rigor en el proceso, ya que en muchos casos el valor consignado corresponde a la opinión expresada en un rango numérico de una persona concreta y no tiene por qué ajustarse, ni acercarse a la percepción de la realidad de otro sujeto. Evidentemente, la discretización de las variables debería ser consensuada. El problema va aún más lejos, pues este consenso es imposible en muchísimos casos. La temperatura en grados Celsius, es un dato discreto y perfectamente cuantificable, pero la sensación térmica es un valor difícil de definir en términos numéricos. La Figura 1 ilustra el uso popular de variables cuantitativas reales (temperatura); variables cualitativas discretizadas (sensación térmica), variables cualitativas nominales (“parcialmente nublado”, “soleado”, etc.) y variables cualitativas de imagen (taza de café, persona paseando, etc.). Todas estas variables se combinan en un mismo sistema de visualización (dashboard) muy agradable para el usuario. Pero ¿cómo se decide el valor de la variable “sensación térmica” y los valores de las variables cualitativas? El ejemplo mostrado en la Figura 1 puede ser naif, pero existen otros entornos en los que este tipo de variables se utilizan en toma de decisiones con riesgos. Por ello, la formalización de las variables cualitativas se realiza en muchos casos mediante técnicas de aproximación al pensamiento humano. Estas técnicas se conocen como Inteligencia Computacional.

Fig. 1. Temperatura real vs. sensación térmica.



La Inteligencia Computacional es un área de la IA constituida por la lógica difusa, el soft computing y las redes neuronales entre otros. Concretamente la lógica difusa (fuzzy logic) es un área de la lógica matemática que emula el razonamiento humano a partir de una base de conocimiento formada por hechos y reglas de inferencia. La lógica

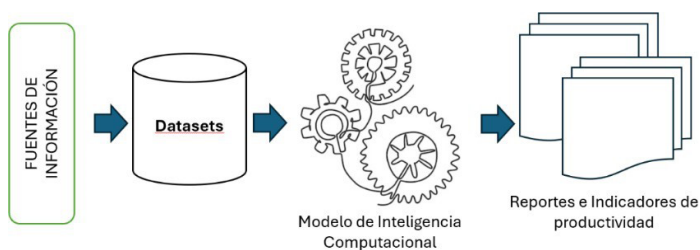
difusa permite crear modelos matemáticos y medir la incertidumbre del proceso. Esto permite modelar matemáticamente las variables cualitativas y manejar su información mediante reglas algebraicas de forma que se ajusten mejor a la realidad.

Aunque los usuarios finales de aplicaciones inteligentes desconocen los mecanismos que usan estas herramientas para producir la información, algunos de estos datos y procesos pueden utilizarse para mejorar el rendimiento de los empleados en las empresas. Nos referimos, por ejemplo, a la mejora del rendimiento en base a la reducción del estrés en el trabajo y la reducción de bajas laborales por este tipo de causas.

## 2 OPORTUNIDADES Y RIESGOS DE LA IA. ESTUDIO DE LA LITERATURA

La inteligencia artificial puede traer oportunidades y desafíos a la gestión de recursos humanos. Aunque ya hay estudios sobre el impacto de la IA en la productividad en el trabajo y muchos artículos alertan sobre los problemas derivados de los sesgos, no es fácil controlar el estrés en los empleados especialmente aquéllos que se ven sometidos a evaluaciones por encuesta y mediciones automáticas o semiautomáticas de su rendimiento en el trabajo. En este artículo queremos manifestar la necesidad de orientar las investigaciones futuras sobre los efectos de la IA en los individuos especialmente en el lugar de trabajo y ayudar a los responsables de las empresas a usar adecuadamente la inteligencia artificial para mejorar sus resultados y el bienestar de los empleados.

Fig. 2. Proceso de integración de un sistema inteligente en el modelo productivo.



La Figura 2 muestra el proceso de integración de un sistema inteligente en el modelo productivo de las empresas. En primer lugar, se definen las fuentes de información de interés. Estas fuentes proporcionan los datos que se utilizarán para el análisis. Aquí se incluyen todos los datos de interés y de comportamiento del empleado. En la siguiente etapa, los datos son trasladados al modelo computacional, donde se realizan tareas de normalización, procesado y modelado computacional de acuerdo con un diseño previo. Estos modelos son los que simulan el razonamiento humano mediante técnicas de inteligencia computacional (fuzzy logic, softcomputing, razonamiento aproximado, redes



neuronales, etc.) y devuelven los informes e indicadores que se ven representados al final de la Figura 2. Los informes e indicadores serán utilizados por los responsables para definir la productividad de los empleados.

Para apoyar el interés de esta investigación, hemos analizado tres artículos recientemente publicados donde se abordan temáticas de interés que explicamos a continuación. El artículo titulado “A systematic literature review on the impact of artificial intelligence on workplace outcomes de Pereira, V. y otros, es una revisión sistemática de la literatura sobre el impacto de la inteligencia artificial en los resultados en el lugar de trabajo. En él, los autores exploran la relación entre la inteligencia artificial y los resultados en el lugar de trabajo mediante una revisión exhaustiva y un análisis de la literatura existente, con 60 artículos publicados en 30 revistas internacionales durante 25 años (1995-2020).

El estudio se basa en las principales funciones de la gestión de recursos humanos y en múltiples niveles de análisis y propone consideraciones importantes en la implantación de los sistemas inteligentes en la evaluación de la productividad en el trabajo.

Por otro lado, merece interés el artículo de Sobia Wassan titulado: “How Artificial Intelligence Transforms the Experience of Employees”. ya que debate cómo la inteligencia artificial transforma la experiencia de los empleados. En este artículo los autores ponen el foco en el uso sistemas de conversación automatizada (Chatbots) personalizada con software y usuarios humanos. Estos sistemas inteligentes son de ayuda en el lugar de trabajo para múltiples tareas como solucionar problemas puntuales, aceptar asesoramiento, etc. Los trabajadores pueden acceder a soluciones de recursos humanos desde cualquier lugar y cada día se hace un uso más frecuente de esta tecnología. La excesiva confianza de los usuarios en estos sistemas de ayuda en el trabajo debe ser un tema de debate. Y ese debate debería girar en torno a los límites.

¿Cuánto poder de evaluación o cuánta confianza otorga una empresa a la IA?

Por último, aunque la literatura sobre esta línea de investigación sigue aumentando cada día, un artículo publicado en 2021, titulado “The Impact of Artificial Intelligence on the Mental Health of Manufacturing Worker”, los autores realizan un estudio del impacto de la inteligencia artificial en la salud mental de los trabajadores en China. Partiendo de estudios previos sobre salud mental y las lesiones psicológicas relacionadas con el trabajo, este artículo se centra en el impacto extremadamente grande que la digitalización y la tecnología inteligente tienen en los empleados (especialmente en el sector de manufactura). China está promoviendo activamente la profunda integración de la IA en el

sector de manufactura y esto puede tener implicaciones importantes para la salud mental de los trabajadores. Los autores alertan de falta de investigación y de inconsistencias en los estudios existentes. Concluyen que una aplicación correcta de la IA puede conducir a mejoras en la salud mental de los trabajadores manufactureros especialmente en trabajadores poco cualificados, pero también puede tener el efecto contrario si no se emplea con ciertas pautas prudenciales.

### 3 DISCUSIÓN

La aplicación de sistemas inteligentes en el entorno empresarial e incluso el entorno doméstico es una realidad cada vez más patente, como prueban las últimas publicaciones. El uso de técnicas de inteligencia computacional para simular el comportamiento humano mediante procesos máquina es de gran importancia y provee resultados inmediatos muy aceptados. Sin embargo, las técnicas empleadas por la inteligencia computacional se muestran como cajas negras para los empleadores y empleados e incrementan la vulnerabilidad de estos últimos ante los indicadores de productividad impuestos por los datos monitorizados.

Con este artículo queremos debatir la necesidad de que empleadores y empleados formen parte de los modelos computacionales que reportan indicadores de productividad.

Nos planteamos las preguntas: ¿Cómo afecta la adopción de la IA a la motivación y salud mental de los empleados? ¿El uso de la IA es beneficioso o perjudicial para la motivación/salud mental de los empleados?

El profesor de la Universidad de Duke, Dan Ariely realizó una serie de ingeniosos experimentos en los que demostró que en el entorno laboral importa más la motivación o el desafío, que la retribución salarial. Así, en uno de estos experimentos, Ariely pidió a los participantes que realizaran unas sencillas sopas de letras. Cada participante recibía cincuenta y cinco centavos por el primer ejercicio, e iban recibiendo cinco centavos menos en las sucesivas entregas. Cualquier participante podía optar por seguir realizando o no sopas de letras. Un primer grupo escribía su nombre en su ejercicio, que era revisado con aprobación. Acto seguido se les daba las gracias y se colocaba su ejercicio en una pila. El segundo grupo colocaba sus ejercicios sin nombre, sin la revisión de resultados y sin apenas interés del receptor. Por último, había un tercer grupo que, cuyos ejercicios eran destruidos inmediatamente tras ser entregados. Aunque todos los participantes recibían la retribución económica pactada, los del segundo y tercer grupo dejaban el juego en la segunda o tercera entrega, a diferencia del primer grupo, sin duda más motivado ante

la revisión y el agradecimiento por parte del receptor. El estudio de Ariely nos devuelve la siguiente pregunta: cuando una IA supervisa y evalúa a un empleado, ¿qué efectos produce sobre su motivación?

Por otro lado, el planteamiento de Adam Smith, en su obra *La riqueza de las naciones*, publicada en 1776, y sintetizada por Barry Schwartz, resultaría equivocado al asegurar que la única razón para que las personas hagan cualquier clase de trabajo son las compensaciones salariales que se deriven de ello. Ariely y Schwartz coinciden en que, el rendimiento laboral tiene relación directa con la motivación del empleado, que va más allá de la respuesta a un estímulo del tipo “palo y zanahoria”. Y para que un trabajo motive, además de ser variado, estimulante e interesante, debe ofrecer la oportunidad de utilizar y adquirir habilidades propias, así como la sensación de pertenencia a un grupo, y dirigido a la consecución de una meta valiosa, que confiera a la labor que uno realiza sentido y fin. ¿Hasta qué punto una IA supervisora o evaluadora, puede dotar de sentido el trabajo humano, más allá de la compensación salarial? Numerosos autores aseguran que la felicitación es la fuente número uno de la motivación. ¿Podrá la IA realizar una felicitación efectiva o creíble en los trabajadores? Lo ponemos en duda. La felicitación va más allá de constatar hechos o proferir frases con sentido. La felicitación, cuando es esencialmente humana y sincera, resulta eficazmente motivadora.

Por todo ello, la evaluación de resultados de una Inteligencia Artificial frente a un trabajador, si es exclusiva de ésta, corre el riesgo de ser desmotivadora. Debe haber pues una revisión humana de estos resultados, seguida de una comunicación de resultados también humana, de forma que el trabajador no perciba que es evaluado y comunicado únicamente por una IA pues esto tendría impacto negativo en las organizaciones.

#### 4 LA NECESARIA CONTEXTUALIZACIÓN ÉTICA

Todos los autores coinciden en que la IA es una tecnología útil, barata y relativamente fácil de implementar en distintos niveles. Sin embargo nadie busca su exclusividad, sino su apoyo colaborativo. La eficiencia la encontraremos en esa colaboración, siempre y cuando seamos capaces de conocer su potencial y sus límites. También sus riesgos. En este sentido, es de especial importancia saber situar a la tecnología IA en el lugar que le corresponde. Debe ser considerada como una tecnología aliada, no competidora. Por eso mismo, es necesaria una tarea ética que evalúe las competencias de la IA. Sería un error que las compañías delegaran con *exclusividad* ciertas responsabilidades a esta tecnología, como por ejemplo, la evaluación de sus trabajadores. Por ello, la dirección de Recursos Humanos de una empresa, no actuaría

éticamente delegando a la IA la responsabilidad exclusiva de contratar, expulsar, premiar o penalizar a los trabajadores. Y eso no debe ser así, por que los seres humanos tomamos decisiones aplicando un contexto no siempre cuantificable e interpretamos y evaluamos con algunas variables ajenas a la capacidad de la IA.

La casuística ofrece muchos ejemplos que sirven para ilustrar mejor esta idea. Una IA puede poner multas si un coche se salta un semáforo, pero los humanos determinan la ética de esa decisión: ¿era un ambulancia o la policía? ¿dentro del vehículo había una mujer embarazada a punto de dar a luz, o un enfermo grave, o un importante político? ¿era un coche autónomo?

En sentido opuesto, la IA puede subir el sueldo a un trabajador a partir de ciertas variables cuantificables: pruebas evaluables, puntualidad, objetivos mensuales. Pero no tiene ni puede tener la capacidad de felicitar ni motivar, cualidades esencialmente humanas basadas en la empatía. Sobre el valor de la empatía en procesos de evaluación, el artículo titulado “La empatía, la comunicación efectiva y la asertividad en la práctica médica actual”, pone el foco en la relevancia insustituible de la comunicación humana médico-paciente, frente a la expedición de recetas como solución exclusiva de los problemas de salud.

Las distintas áreas evaluables con variables cuantificables, (transgresión de la ley, rendimiento laboral, salud, etcétera), necesitan y necesitarán siempre de una ética valoración contextual para poder aproximarse más a la situación real. Y la correcta evaluación dependerá en gran medida de la calidad humana, ética, del evaluador (juez, director de Recursos Humanos, médico, etcétera). La intención de mejorar los procesos evaluables es materializar que el profesional, competente y humanista, protagonice el proceso real de humanización de la sociedad y no delegue su responsabilidad a las nuevas tecnologías emergentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ariely, D., Bracha, A., & Meier, S. (2009). Doing good or doing well? Image motivation and monetary incentives in behaving prosocially. *American economic review*, 99(1), 544-555.

Maza-De La Torre, G., Motta-Ramírez, G. A., Motta-Ramírez, G., & Jarquin- Hernández, P. M. (2023). La empatía, la comunicación efectiva y la asertividad en la práctica médica actual. *Revista de sanidad militar*, 77(1).

Pereira, V.; Hadjielias, E.; Christofi, M. and Vrontis, D. (2023). A systematic literature review on the impact of artificial intelligence on workplace outcomes: A multi-process perspective, *Human Resource Management Review*, Volume 33, Issue 1, <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2021.100857>

Schwartz, B. (2023). Why we work. In *Rethinking Work* (pp. 31-35). Routledge.

Sobia Wassan, et. al. (2021). How Artificial Intelligence Transforms the Experience of Employees. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(10), 7116–7135. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i10.5603>

WanQing, W. and LinYu, L. (2022) The Impact of Artificial Intelligence on the Mental Health of Manufacturing Workers: The Mediating Role of Overtime Work and the Work Environment, *Frontiers in Public Health*, <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.862407>, Vol 10.

## SOBRE O ORGANIZADOR

**Luis Fernando González-Beltrán**- Doctorado en Psicología. Profesor Asociado de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) UNAM, Miembro de la Asociación Internacional de Análisis Conductual. (ABAI). de la Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta, del Sistema Mexicano de Investigación en Psicología, y de La Asociación Mexicana de Comportamiento y Salud. Consejero Propietario perteneciente al Consejo Interno de Posgrado para el programa de Psicología 1994-1999. Jefe de Sección Académica de la Carrera de Psicología. ENEPI, UNAM, de 9 de Marzo de 1999 a Febrero 2003. Secretario Académico de la Secretaría General de la Facultad de Psicología 2012. Con 40 años de Docencia en licenciatura en Psicología, en 4 diferentes Planes de estudios, con 18 asignaturas diferentes, y 10 asignaturas diferentes en el Posgrado, en la FESI y la Facultad de Psicología. Cursos en Especialidad en Psicología de la Salud y de Maestría en Psicología de la Salud en CENHIES Pachuca, Hidalgo. Con Tutorías en el Programa Alta Exigencia Académica, PRONABES, Sistema Institucional de Tutorías. Comité Tutoral en el Programa de Maestría en Psicología, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. En investigación 28 Artículos en revistas especializadas, Coautor de un libro especializado, 12 Capítulos de Libro especializado, Dictaminador de libros y artículos especializados, evaluador de proyectos del CONACYT, con más de 100 Ponencias en Eventos Especializados Nacionales, y más de 20 en Eventos Internacionales, 13 Conferencia en Eventos Académicos, Organizador de 17 eventos y congresos, con Participación en elaboración de planes de estudio, Responsable de Proyectos de Investigación apoyados por DGAPA de la UNAM y por CONACYT. Evaluador de ponencias en el Congreso Internacional de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey; Revisor de libros del Comité Editorial FESI, UNAM; del Comité editorial Facultad de Psicología, UNAM y del Cuerpo Editorial Artemis Editora. Revisor de las revistas "Itinerario de las miradas: Serie de divulgación de Avances de Investigación". FES Acatlán; "Lecturas de Economía", Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia, Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica (PSIENCIA). Buenos Aires, Revista "Advances in Research"; Revista "Current Journal of Applied Science and Technology"; Revista "Asian Journal of Education and Social Studies"; y Revista "Journal of Pharmaceutical Research International".

<https://orcid.org/0000-0002-3492-1145>

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alteridade 226, 227, 229, 238, 239, 243

Atenção Primária à Saúde 112, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122

Atletas de alto rendimento 87, 88, 96, 99

### B

Battery system 216, 217, 218, 219, 220, 221, 224

Bioeconomía 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51

### C

Caja común 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86

Calidad de vida 2, 7, 10, 11, 46, 62, 293, 294, 301

Capacitación 26, 28, 30, 33, 34, 42, 129, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 264, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 276, 277, 278, 281, 282, 283, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 304, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 317, 318, 321, 322, 323, 324, 325, 326

Capacitación de personal 26

Capital natural 43, 45, 47

Community-based tourism 154, 155, 156, 158, 159, 161, 162, 166, 167, 168, 170, 172, 173, 175

Competencia creciente 26

Competencias 28, 58, 247, 248, 250, 251, 252, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 268, 269, 270, 285, 299, 308, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 317, 318, 319, 321, 323, 324, 325, 326

Complejo arqueológico 192, 193, 194, 201, 202

Condiciones de trabajo y poder adquisitivo 2, 8

Congestión tráfega 61

Conhecimento popular 133

Contacting 216

Cooperativas de transporte 73, 74

### D

Design guidelines 216, 218, 224

Detección de personas 203, 206, 208, 210, 212, 213, 215

Diagnóstico ambiental 22, 123

Doenças cardiovasculares 112, 113, 114, 115, 118, 119, 120

## E

Educação em saúde 112, 113, 116, 119, 120

Educación ambiental 43, 44, 46, 48, 51, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 131, 132

Emprego 1, 4, 11, 13, 14, 44, 47, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 269, 274, 278, 281, 282, 283, 285, 286, 287, 288, 289, 291, 292, 293, 294, 296, 298, 299, 301, 302, 304, 306, 307, 308, 310, 311, 313, 315, 317, 318, 319, 321, 322, 323, 324

Energía sustentable 61

Escases de materia prima 26

Esporte 87, 96, 97, 98, 100, 103, 104, 108, 109, 110, 111

Estudo de caso 87, 92, 110

Etnobiología 133, 134, 152

## F

Fatores de risco 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121

## G

Gestión ambiental 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 43, 123, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132

Gestión financiera 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 86

## H

Habilidades 26, 34, 46, 58, 113, 117, 140, 147, 150, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 273, 274, 275, 278, 281, 282, 283, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 298, 299, 300, 301, 302, 304, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 321, 322, 323, 324, 325, 326

## I

Identificación de personas 203, 207

Inovação 133, 142, 147

Instituto Vita 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110

Inteligencia artificial 52, 53, 54, 55, 56, 249, 250, 269, 309, 313



Inteligencia computacional 52, 54, 55, 57

## L

Lectura del territorio 123, 131

Lógica difusa 52, 54

## M

Mantenimiento preventivo 26

Moda 226, 227, 231, 235, 237, 238, 244, 245, 246, 279, 306

Mystic landscape 176, 179, 186

## O

Obreros en Baja California 2

Optimización 16, 19, 21, 22, 33, 61, 64

OSCIP 87, 89, 90, 91, 92, 95, 97, 98, 99, 103, 105, 106, 108, 109, 110

## P

Patrimonio natural y cultural 192

Planificación de la producción 26

Plano da expressão 226, 227, 229, 232, 233, 240, 241, 242, 243

Plano do conteúdo 226, 227, 229, 232, 233, 240, 241, 243

## Q

Qhapaq Ñan 191, 192, 201, 202

## R

Regenerative tourism 154, 155, 156, 159, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173

Responsible tourism 154, 155, 156, 162, 166, 168, 169, 170, 172, 174

Rock basins 176, 178, 179, 180, 182, 185

Rupestal registers 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186

## S

Sector textil 16, 19, 20, 21, 51

Seguimiento de personas 203, 205, 208, 212, 213, 214

Semiótica 178, 179, 226, 227, 228, 229, 230, 232, 233, 240, 244, 245

Siglo XXI 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 265,

266, 269, 270, 271, 274, 281, 282, 283, 285, 286, 287, 289, 290, 291, 293, 294, 295, 296, 299, 301, 302, 304, 306, 310, 312, 315, 317, 319, 321, 322, 323, 324, 325, 326

Sistema inteligente 55, 61

Sistemas de evaluación 52

Sostenibilidad 16, 18, 19, 21, 22, 25, 43, 45, 50, 51, 62, 63, 65, 66, 68, 69, 73, 124, 128, 130, 132, 292, 294, 300

Sostenibilidad financiera 73, 300

Stakeholder mapping 154

Sur del Atlántico 123, 125, 131

Sustainability 17, 43, 44, 72, 155, 159, 161, 162, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 216, 218, 220, 225

## T

Transporte 12, 13, 28, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 141, 215

Turismo rural 192

## V

Videovigilancia 203, 204, 205, 213, 215

Voluntourism 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 174