

CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS:

INTEGRANDO SABERES E
ABRINDO CAMINHOS

JORGE JOSÉ MARTINS RODRIGUES
MARIA AMÉLIA MARQUES

(Organizadores)

VOL VIII



EDITORA
ARTEMIS

2023

CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS:

INTEGRANDO SABERES E
ABRINDO CAMINHOS

JORGE JOSÉ MARTINS RODRIGUES
MARIA AMÉLIA MARQUES
(Organizadores)

VOL VIII



EDITORA
ARTEMIS

2023



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.

| | |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Editora Chefe | Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira |
| Editora Executiva | M. ^a Viviane Carvalho Mocellin |
| Direção de Arte | M. ^a Bruna Bejarano |
| Diagramação | Elisangela Abreu |
| Organizadores | Prof. Dr. Jorge José Martins Rodrigues Prof. ^a Dr. ^a Maria Amélia Marques |
| Imagem da Capa | ciempies |
| Bibliotecário | Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422 |

Conselho Editorial

Prof.^a Dr.^a 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.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^a Dr.^a Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof.^a Dr.^a Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil
Prof.^a Dr.^a Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará, Brasil
Prof.^a Dr.^a Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México
Prof.^a Dr.^a 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.^a Dr.^a Elvira Laura Hernández Carballedo, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México

Prof.ª Dr.ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*
Prof.ª Dr.ª 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.ª Dr.ª Gabriela Gonçalves, *Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal*
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, *Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil*
Prof.ª Dr.ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, *Instituto Politécnico da Guarda, Portugal*
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg, Suécia*
Prof.ª Dr.ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, *Universidade São Francisco, Brasil*
Prof.ª Dr.ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura, Peru*
Prof.ª Dr.ª 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.ª Dr.ª 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 Godínez, *Universidad Autónoma de Baja California, México*
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Díaz, *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. Júlio César Ribeiro, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil*
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, *Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil*
Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, *Universidade Federal de Goiás, Brasil*
Prof.ª Dr.ª 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.ª Dr.ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*
Prof.ª Dr.ª 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.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, *Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil*
Prof.ª Dr.ª María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, *Universidade Federal da Bahia, Brasil*
Prof.ª Dr.ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I, Espanha*
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 Maria Gracinda Carvalho Teixeira, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil*



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.^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. Sergio 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 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)

C569 Ciências socialmente aplicáveis [livro eletrônico] : integrando saberes e abrindo caminhos: vol. VIII / Organizadores Jorge Rodrigues, Maria Amélia Marques. – Curitiba, PR: Artemis, 2023.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilingue

ISBN 978-65-87396-81-1

DOI 10.37572/EdArt_300523811

1. Ciências sociais aplicadas – Pesquisa – Brasil. 2. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. I. Rodrigues, Jorge José Martins. II. Marques, Maria Amélia.

CDD 307

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



APRESENTAÇÃO

O oitavo volume desta coleção segue a lógica dos livros anteriores. Procura apresentar ao leitor uma coletânea de artigos sobre problemáticas que são transversais ao campo das ciências sociais aplicadas.

Sendo discutível, na metodologia seguida na organização dos vários volumes procurou-se privilegiar artigos que abordassem novas tendências e/ou problemáticas transversais relevantes, adotassem metodologias mais holísticas e/ou modelos de investigação aplicada, apresentassem estudos de caso nacionais e/ou internacionais e procurassem ser reflexivos. Nesse contexto, o presente volume está organizado em três grandes eixos – Programação, Sustentabilidade, Educação e redes sociais.

Na construção da estrutura de cada eixo procurou-se seguir uma lógica em que cada artigo possa contribuir para uma melhor compreensão do artigo seguinte, gerando-se um fluxo de conhecimento acumulado que se pretende fluido e em espiral crescente.

Assim, o eixo Programação é constituído por um conjunto de oito artigos. A programação pode ser entendida como um conjunto de actividades que visam transformar tarefas repetitivas e monótonas em rotinas cooperativas e colaborativas. Estas rotinas são algoritmos e modelos matemáticos geradores de informação estruturada e eficiente que, apesar da sua racionalidade limitada, é útil para a tomada de decisões, sejam individuais ou de grupo.

O eixo Sustentabilidade junta um conjunto de sete artigos que, em comum, contribuem para a construção da responsabilidade social. As mudanças climáticas estão a perturbar a vida de milhões de pessoas no planeta, com especial ênfase nas regiões rurais mais pobres e com impacto negativo na economia. Assim, exigem-se políticas públicas inclusivas que incentivem o uso de materiais multíusos, amigos do ambiente. Os resíduos sólidos urbanos necessitam de ser melhor geridos e as empresas deverão ser incentivadas a incorporar aquelas políticas nas suas estratégias, para reforço dos seus valores, conforto e bem-estar dos seus constituintes.

O eixo Educação e redes sociais tem seis artigos. As principais teorias de liderança parecem apontar para que esta seja contingencial, podendo ser ensinada e as respectivas competências treinadas e melhoradas. Todo o ensino, presencial ou a distância, tem os seus pontos fortes e pontos fracos. Exigem-se comportamentos éticos, nomeadamente em ambiente de redes sociais, para evitar fraudes quer com os conteúdos quer com a respectiva avaliação, com eventuais traumas psicológicos em quem é visado.

Com a disponibilização deste livro e seus artigos esperamos que os mesmos gerem inquietude intelectual e curiosidade científica, procurando a satisfação de novas necessidades e descobertas, motor de todas as fontes de inovação.

Jorge Rodrigues, ISCAL/IPL, Portugal
Maria Amélia Marques, IPS/ESCE, Portugal

SUMÁRIO

PROGRAMAÇÃO

CAPÍTULO 1..... 1

NUMERICAL CALCULATION BASED ON AGILE PROGRAMMING DEVELOPMENT TRAINING

Ángel Rubén Barberis

Lorena Elizabeth Del Moral Sachetti

Jorge Alberto Silvera

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3005238111

CAPÍTULO 2..... 11

DISEÑO DE UN ROBOT MÓVIL PARA LA VALIDACION EXPERIMENTAL DE CONTROLADORES EN EL SEGUIMIENTO DE PARED

Jaime Franco Gutiérrez

Moisés García Villanueva

Salvador Ramírez Zavala

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3005238112

CAPÍTULO 3..... 23

FAMÍLIAS ESTRUTURADAS DE MATRIZES ESTOCÁSTICAS SIMÉTRICAS

Cristina Paula da Silva Dias

Carla Maria Lopes da Silva Afonso dos Santos

João Tiago Praça Nunes Mexia

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3005238113

CAPÍTULO 4..... 35

ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA DE LOS ALGORITMOS MEDIANTE EL USO DE LAS FUNCIONES DE LANDAU

José Francisco Villalpando Becerra

María José Aceves Sepúlveda

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3005238114

CAPÍTULO 5..... 46

ANÁLISIS DE FTIR EN BREAS DE ALQUITRÁN DE HULLA

Juanita Yazmín Guevara Chávez

Fátima Pamela Lara Castillo

Griselda Berenice Escalante Ibarra

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3005238115

CAPÍTULO 6.....52

DE LA RACIONALIDAD LIMITADA A LA RACIONALIDAD FINANCIERA EN LOS ESTUDIANTES DE LA UAEMEX (UNIDAD ACADÉMICA PROFESIONAL CUAUTITLÁN IZCALLI)

Marco Antonio Piña Sandoval

Fermin Leonel Reyes

Montserrat Piña Cárdenas

Jorge Rogelio Zenteno Domínguez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3005238116

CAPÍTULO 7 63

SLIDING MODE CONTROLLER-OBSERVER EXPERIMENTAL DESIGN FOR THE TWO-TANK HYDRAULIC SYSTEM TAKAGI-SUGENO MODELING

Ángel Garibo

Marco A. Rodríguez

Juan M. de la Torre

Marisela Y. Hernández

Juan Anzures Marín

Salvador Ramírez Zavala

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3005238117

CAPÍTULO 8.....77

ESTUDO DE TERMINOLOGIA CONTROLADA PARA TRADUÇÃO AUTOMÁTICA COM BASE EM CORPORA DE MANUAIS DE INSTRUÇÕES DE ELECTRODOMÉSTICOS

尹雪璐 Xuelu Yin

甄钊 Zhao Zhen

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3005238118

SUSTENTABILIDADE

CAPÍTULO 9.....92

CLIMATE SHOCKS AND THE US ECONOMY

Dejan Romih

Arne Baruca

 https://doi.org/10.37572/EdArt_3005238119

CAPÍTULO 10.....107

EMPODERAMIENTO DETONADOR DE CRECIMIENTO ECONÓMICO ANTE
LOS PROBLEMAS SOCIALES QUE ENFRENTAN LAS MUJERES RURALES
EMPREENDEDORAS QUE VENDEN PESCADO EN LA PERIFERIA DEL MERCADO
PÚBLICO MANUEL LARRAINZAR EN TONALÁ, CHIAPAS

Isabel Pérez Pérez

Graciela de Paz

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30052381110

CAPÍTULO 11..... 120

PERSONAL FACTORS INFLUENCING SINGLE-USE PLASTIC PACKAGING
CONSUMPTION: A QUALITATIVE APPROACH

María del Carmen Franco Gómez

Kristel Rojas Campoverde

Javier Solano Solano

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30052381111

CAPÍTULO 12 141

LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS: UNA VISIÓN DE ESTUDIANTES Y
CIUDADANOS DE CHILPANCINGO, GUERRERO, MÉXICO

Ciro Andraca Sánchez

Justiniano González González

Alejandra Hitahii Muñoz García

María Cristina Santiago Dionisio

Paulino Bueno Domínguez

Manuel Mendoza Mojica

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30052381112

CAPÍTULO 13.....152

LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA EN LAS EMPRESAS ECUATORIANAS

Alexandra Auxiliadora Mendoza Vera

Pablo Edison Ávila Ramírez

Angélica María Indacochea Vásquez

Martha Margarita Minaya Macías

Gina Gabriela Loor Moreira

Janeth Virginia Intriago Vera

Jorge Luis Loor Tello

Fernando José Veloz Párraga

Maritza Alexandra Ávila Ramírez

Jhonny Antonio Ávila Ramírez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30052381113

CAPÍTULO 14..... 167

LAS EMPRESAS FAMILIARES DEL MEDIO RURAL Y SU FORTALEZA EN LA RELACIÓN CON SUS EMPLEADOS

Alma Delia Inda

Gloria Muñoz del Real

Jackeline Hernández Bejarano

Olga Lidia Gutiérrez Gutiérrez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30052381114

CAPÍTULO 15..... 178

HUARACHES KWARACHI-INNOVA: CAMINANDO HACIA UN FUTURO ECO-AMIGABLE

Adriana Calderón Gutiérrez

José Roberto Jiménez Echeverría

Liliana Venegas Michel

Armando García Echeverría

Alejandra Delgado Urbina

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30052381115

EDUCAÇÃO E REDES SOCIAIS

CAPÍTULO 16..... 189

MODELO DE CARACTERIZACIÓN DE LIDERAZGO

Omar Alejandro Guirette Barbosa

Claudia Guadalupe Lara Torres

Emanuel Magallanes Ulloa

Beatriz Adriana Rodríguez González

Selene Castañeda Burciaga

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30052381116

CAPÍTULO 17 200

CHIAKI ISHII – UMA PESQUISA NARRATIVA SOBRE O ATLETA QUE ALAVANCOU O JUDÔ NO BRASIL A PARTIR DAS COMPETÊNCIAS DO ESPORTISMO

Rodrigo Guimarães Motta

Neusa Maria Bastos Fernandes dos Santos

Wagner Castropil

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30052381117

CAPÍTULO 18219

TRANSFORMING TRADITIONAL PROFESSIONAL DEVELOPMENT INTO BLENDED LEARNING COMMUNITIES

Cristo Ernesto Yáñez León

James M. Lipuma

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30052381118

CAPÍTULO 19230

IMPACTO FINANCIERO Y PSICOLÓGICO DEL FRAUDE INFORMÁTICO EN LOS MIEMBROS DE LAS COMUNIDADES EDUCATIVAS DE GUAYAQUIL

Yesenia Karina Alcívar Rendón

Diana Carolina Arriaga León

Damián Enrique Dattus Torres

Douglas Daniel Díaz Torres

Susana Mirella Gómez Cabrera

Alexandra Elizabeth Tituaña Montoya

Eraldo Voltaire Vargas Sánchez

María Yolanda Vera Vera

María Eufemia Villao Ordoñez

Olga Angélica Viteri Campoverde

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30052381119

CAPÍTULO 20249

LAS REDES SOCIALES COMO MEDIO DE DIFUSIÓN DE LA COMUNIDAD LGBTQ+ EN VERACRUZ

Rossy Lorena Laurencio Meza

María del Pilar Anaya Avila

Carlos Eduardo Anaya Avila

Kevin Eloy Cué Rosales

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30052381120

CAPÍTULO 21261

A TEORIA HIPODÉRMICA E A OPERACIONALIDADE DO MODELO DE COMUNICAÇÃO DE LASSWELL EM TEMPO DE REDES SOCIAIS: O CASO DE CHARLOTTESVILLE (EUA, 2017)

Paulo Bruno Alves

 https://doi.org/10.37572/EdArt_30052381121

SOBRE OS ORGANIZADORES296

ÍNDICE REMISSIVO 297

CAPÍTULO 19

IMPACTO FINANCIERO Y PSICOLÓGICO DEL FRAUDE INFORMÁTICO EN LOS MIEMBROS DE LAS COMUNIDADES EDUCATIVAS DE GUAYAQUIL

Data de submissão: 03/04/2023

Data de aceite: 20/04/2023

Yesenia Karina Alcívar Rendón

Unidad Educativa Fiscal
"Provincia de Carchi"

<https://orcid.org/0009-0000-6424-4408>

Diana Carolina Arriaga León

Msc. Administración de la Educación
Docente Unidad Educativa
"Dora Ramírez Márquez"

<https://orcid.org/0000-0003-3461-9867>

Damián Enrique Dattus Torres

Dr. en Literatura y Castellano
Servialfaro s.a

<https://orcid.org/0000-0002-3447-1615>

Douglas Daniel Díaz Torres

MSc. Administración de la Educación
Unidad Educativa Fiscal
Instituto Coello

<https://orcid.org/0000-0001-8834-7428>

Susana Mirella Gómez Cabrera

Unidad Educativa Fiscal
Provincia del Tungurahua

<https://orcid.org/0009-0004-4000-8071>

Alexandra Elizabeth Tituaña Montoya

Magister en Tecnología
Innovación Educativa
Unidad Educativa Fiscal
"Leonidas Ortega Moreira"

<https://orcid.org/0009-0001-1184-3842>

Eraldo Voltaire Vargas Sánchez

Magister en Tecnología e
Innovación Educativa
Unidad Educativa Fiscal
"Provincia de Carchi"

<https://orcid.org/0009-0004-7527-7853>

María Yolanda Vera Vera

Magister en Tecnología e
Innovación Educativa
Unidad Educativa "Santa Lucía"

<https://orcid.org/0009-0003-0375-5476>

María Eufemia Villao Ordoñez

Magister en Tecnología e
Innovación Educativa
Unidad Educativa Fiscal
"Provincia de Carchi"

<https://orcid.org/0009-0007-1256-3811>

Olga Angélica Viteri Campoverde

Magister en Docencia y Gerencia en
Educación Superior
Escuela de Educación Básica Completa
Fiscal "Mercedes Moreno Irigoyen"

<https://orcid.org/0009-0009-2512-5938>

RESUMEN: La presente investigación fue realizada durante 5 años en diferentes instituciones educativas de Guayaquil, 2018- 2022 cuando se comenzaron a observar ciertos indicadores psicológicos en docentes, representantes legales y estudiantes que habían sido afectados tanto por el fraude informático, como por aparatos informáticos inseguros dentro de la red. El objetivo de la investigación es mostrar ante las comunidades educativas las fortalezas y debilidades del ciber mundo moderno analizando los fraudes informáticos. Se justifica el estudio al caracterizar los inconvenientes de la comunicación virtual mostrando los peligros a los que se expone toda la comunidad educativa para gestionar su inclusión dentro del PEI. Se encuestan a 200 personas de las Instituciones educativas Instituto Coello, Provincia de Tungurahua, Provincia de Carchi, Santa Lucía y Leonidas Ortega Moreira tanto a representantes legales y docentes en un muestreo intencional tanto en físico como virtual durante y luego en la post pandemia, obteniendo como resultados relevantes que el fraude informático es un enemigo silencioso que afecta psicológicamente a los estudiantes y representantes legales, pero también a los docentes, llegando a la conclusión que se necesita fomentar el valor moral de la prudencia ante los peligros en el ciberespacio analizando los inconvenientes económicos que sufren las víctimas, así como también fortalecer la normativa en el control del ciberespacio mediante su inclusión en los Códigos de Convivencia y Gestión de Riesgos para disminuir el impacto en los jóvenes, desde la visión del Código Orgánico Integral Penal que ya cita en sus fuentes como real.

PALABRAS CLAVES: Ciber espacio. Fraude. Convivencia. Phishing. Virtualidad.

FINANCIAL AND PSYCHOLOGICAL IMPACT OF COMPUTER FRAUD ON MEMBERS OF EDUCATIONAL COMMUNITIES IN GUAYAQUIL

ABSTRACT: The present investigation was carried out during 5 years in different educational institutions of Guayaquil, 2018-2022 when certain psychological indicators began to be observed in teachers, legal representatives and students who had been affected by both computer fraud and insecure computer devices within network. The objective of the research is to show the educational communities the strengths and weaknesses of the modern cyber world by analyzing computer fraud. The study is justified by characterizing the drawbacks of virtual communication, showing the dangers to which the entire educational community is exposed to manage its inclusion within the PEI. 200 people from the educational institutions Instituto Coello, Province of Tungurahua, Province of Carchi, Santa Lucía and Leonidas Ortega Moreira were surveyed, both legal representatives and teachers in an intentional sampling both physically and virtual during and later in the post-pandemic, obtaining as relevant results that computer fraud is a silent enemy that psychologically affects students and legal representatives, but also teachers, reaching the conclusion that it is necessary to promote the moral value of prudence in the face of dangers in cyberspace, analyzing the economic inconveniences suffered by victims, as well as strengthening the regulations in the control of cyberspace through its inclusion in the Codes of Coexistence and Management of Risks to reduce the impact on young people, from the point of view of the Comprehensive Organic Criminal Code, which is already cited in its sources as real.

KEYWORDS: Cyber space. Fraud. Coexistence. Phishing. Virtuality.

1 INTRODUCCIÓN

1.1 EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Durante el desarrollo de las actividades escolares en algunas Unidades Educativas del Ecuador, se presentan problemas de cyberbullying o la presencia de delitos económicos en las que se involucran estudiantes, autoridades y docentes. Esos delitos informáticos se esconden detrás de una o varias pantallas de móviles y de computadoras. Causan pérdida de tiempo, ocasión de secuestros, violaciones, desfalcos, quiebra de los negocios de los padres, consumo de drogas en niños por lo que hay que alertar. Entre las causas del problema se encuentra la falta de seriedad en la visión de la problemática del fraude, considerar que a mí no me va a pasar.

1.2 PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cómo influye la Gestión de la comunicación educativa docente en la protección del fraude informático en las comunidades educativas y presupuestos financieros familiares?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Mostrar ante las comunidades educativas las fortalezas y debilidades del ciber mundo moderno analizando los fraudes informáticos

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar los inconvenientes de la comunicación virtual mostrando los peligros a los que se expone toda la comunidad educativa para gestionar su inclusión dentro del PEI
2. Fomentar el valor moral de la prudencia ante los peligros en el ciberespacio analizando los inconvenientes económicos que sufren las víctimas para proteger a la familia de la comunidad educativa.
3. Fortalecer la normativa en el control del ciberespacio mediante su inclusión en los Códigos de Convivencia y Gestión de Riesgos para disminuir el impacto en los jóvenes.

3 JUSTIFICACIÓN

Es preciso potenciar el uso de las diversas fuentes de información y estudio presentes en la sociedad del conocimiento y concienciar sobre los temas y problemas que afectan a todas las personas sobre todo la de los adolescentes, padres de familia y docentes tan abandonados por ciertas políticas educativas, que deshumanizan a los jóvenes dejándolos al desamparo de un liberalismo educativo muy a lo lejos de la verdadera realidad de la educación: edificar seres humanos felices y responsables. Ante un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, el sistema de la microeconomía familiar debe ser protegida para que los estudiantes puedan concluir sus estudios no por regalías de su esfuerzo, sin para orientar su conciencia moral hacia la autoprotección del fraude.

(Asamblea Nacional del Ecuador (LOEI), 2021) considera que:

Educación para el cambio: La educación constituye instrumento de transformación de la sociedad, y contribuye a la construcción del país. (Pág. 11); de tal forma que mediante la educación se puede hacer a un país próspero, pero esa educación involucra la prevención , que es lo que se quiere lograr: evitar que el fraude informático impacte en las familias del Ecuador.

4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1 ANTECEDENTES

(Oxman, 2018, p.345) Comenta un caso acerca del comportamiento de un delincuente cibernético que afectó a una persona en la región de Collipulli, que es una ciudad y comuna de la zona sur de Chile, de la Provincia de Malleco en la Región de la Araucanía. Esta ciudad está ubicada a los 37° 57, de latitud Sur, y a los 72° 26, de longitud Oeste, a 31 km de su capital provincial, Angol. Allí se pronunció una sentencia en el año 2008, en el Juzgado de Garantías de esa ciudad, con características de haber aceptado las acusaciones o juicio abreviado.

Jack, había tomado contacto con 2 personas en México, quienes realizaron las siguientes actividades, apuntaban los datos personales y números de usuarios, y de las claves de accesos virtuales sobre todo a las cuentas corrientes de otras personas, y una vez con acceso a esas cuentas, transferían dinero en forma fraudulenta y la vía de envío de dinero era Western Union reteniendo una comisión por el delito.

En su considerando séptimo la sentencia razona sobre la calificación jurídico-penal de los referidos hechos del modo que sigue: "Que, los hechos fijados en el razonamiento quinto, configuran el delito del artículo 467 N° 1° del Código Penal

en relación con el artículo 4 de la Ley N° 19.223, en los que a los acusados les cabe una responsabilidad en calidad de autores, toda vez que, como lo señala dicha norma legal, en primera instancia existiendo dolo directo de los acusados al desviar dineros de cuentas corrientes pertenecientes a la víctima utilizando medios tecnológicos, es decir, difundiendo la información contenida en dichos medios y luego de ello depositándolos en la cuenta corriente de uno de los acusados, por lo que todos los acusados tuvieron una participación directa en la comisión del hecho ilícito, de conformidad al artículo 15 del Código Penal, hecho que está consumado conforme al artículo 7 del mismo cuerpo legal" (Oxman, 2018, p.345).

La función de las tutorías en las Unidades Educativas en el Ecuador no es fácil. Los antecedentes demuestran que esa función recaía en los inspectores de pabellón o de curso, pendientes de la disciplina conductista en las aulas y fuera de ellas. Hoy así algunas Unidades Educativas particulares tengan inspectores de curso más que las UE fiscales o estatales, no están exentos estudiantes, padres y docentes de los efectos del fraude en el ciberespacio. He aquí algunas que se han podido evidenciar en la sociedad ecuatoriana y que incide su efecto en el rendimiento de los estudiantes y de los docentes.

(Arévalo Briceño & Valarezo Bracho, 2022) Desarrollaron una plataforma web para entrenamiento de ataques de Phishing en correos electrónicos mediante la utilización de metodologías ágiles, al combinar seguridad y psicología cognitiva. El proyecto está encaminado a las empresas, academia y sociedad en general del Ecuador que deseen realizar capacitaciones o entrenamiento a los usuarios permitiéndoles medir su nivel de percepción y así mismo aumentar la capacidad de detección de correos electrónicos de Phishing, de tal manera que se pueda prevenir la pérdida de información mediante este ataque.

En ese estudio desarrollado por los estudiantes de la ESPE del Ecuador, lograron (Arévalo Briceño & Valarezo Bracho, 2022) Investigaron las técnicas, métodos y herramientas actuales con seguridad y psicología cognitiva donde se involucra al factor humano para realizar detección de Phishing a través de la guía metodológica de Bárbara Kinchenham. Desarrollaron el Back-End de la plataforma web mediante el framework Spring boot en el marco de la arquitectura orientada a microservicios y aplicación de las metodologías ágiles. Desarrollar el Front-End web de la plataforma, de manera que se cumplan los requerimientos funcionales del sistema. Desplegaron la plataforma web donde se pueda explorar y recolectar datos sobre el comportamiento de los usuarios ante ataques de Phishing. Evaluaron y realizaron un análisis cognitivo de los datos obtenidos del comportamiento del usuario ante ataques de phishing e identificar los factores que influyen en la persona para tomar dicha elección.

Recomendaron implementar un algoritmo con redes neuronales dentro del proceso de visualización de ejercicios con respecto al perfil del usuario, de forma

que garantice así, un mejor entrenamiento ante ataques de tipo Phishing. Un aporte significativo sería adaptar la plataforma a dispositivos móviles, ya que en la actual versión se encuentra direccionada a ser utilizada en computadoras, con el fin de incrementar la detección de Phishing en distintos escenarios. (Arévalo Briceño & Valarezo Bracho, 2022).

Realizan una investigación del Phishing en la comunidad universitaria IEA de Colombia, y describen la forma cómo este acto delictivo cibernético ha influido en la comunidad universitaria de Colombia. Después de la recolección de datos se obtuvo una participación del 65% de estudiantes de psicología, 17% de Ingeniería industrial, 9% de administración de empresas, y 3% de Ingeniería de producción, Lenguas modernas y mercadeo respectivamente, para un total del 100%.

Destacan que las nuevas generaciones necesitan del uso de la tecnología y se les debe dirigir creando un proceso integral de enseñanza y aprendizaje. Por lo que, también se les debe instruir para evitar que caigan en manos de los ciberdelincuentes, debido al impacto que causan en el desarrollo de sus actividades del desarrollo de las tareas. (Morales, Muñoz, Parra, & Pino, 2020).

4.2 TEORÍA SUSTANTIVA

Phishing adaptada al contexto educativo. Es una manipulación malintencionada a los estudiantes y docentes de ciertas personas hacia la comunidad educativa en la comunicación informática sobre todo cuando los estudiantes entran a investigaciones para hacer las tareas. Se da sobre todo a estudiantes de colegios de colegios donde los padres tienen gran poder de capital de gasto e inversión. Podría alguien pensar que si es ético o no protegerse del cibercrimen. (Kotter, 2006).

No se percatan de que sus propias acciones pueden reforzar involuntariamente el status quo. No tienen paciencia: "Basta con los preparativos, vamos al grano". Se paralizan ante las posibilidades negativas asociadas con el hecho de disminuir la complacencia: el que la gente se torne defensiva, o la moral y los resultados a corto plazo empiecen a descarriarse. O, lo que es peor, confunden la premura con ansiedad, y al impulsar esta última empujan a la gente a esconderse todavía más en sus madrigueras y dan lugar a una resistencia todavía mayor al cambio. (pág. 4).

Es importante reconocer cómo evoluciona el fraude informático en otras comunidades y del resultado de la investigación de (Morales, Muñoz, Parra, & Pino, 2020), ellos concluyen que:

Los jóvenes al ser quienes pasan mayor tiempo delante de las pantallas son quienes tienen mayor vulnerabilidad ante los ciberdelincuentes, dentro de este público es en su mayoría desconocido el phishing, no obstante, a medida

que la persona va conociendo más sobre el internet es más consciente de las posibilidades de caer en este ciberdelito. Sin embargo, aún es difícil para todos identificar si se trata de un ataque o es algo real, esto debido a la falta de conocimiento y difusión de estos tipos de ataques, por ese motivo es importante enseñar a los jóvenes sobre ciberseguridad, pues al ser ellos quienes son más susceptibles de este tipo de engaños, necesita una educación en el uso apropiado de las TIC's. (p.9).

También se da el phishing en el Ecuador asociados al consumo de drogas, y a la estafa. Los vendedores de drogas que luego hacen al phishing a las víctimas que generalmente son menores de edad muestran en una observación a 5 centros educativos del Ecuador, las siguientes características, de arriba hacia abajo: cortes de pelo extravagantes, camisetas de marca, pantalones tubo, tatuajes y edades entre 15 a 35 años.

¿Cómo actúan estos individuos? Enamoraron a las estudiantes y se hacen del número de teléfono, del correo electrónico de ellas, del número de teléfono de los padres y del correo electrónico de los padres, así logran llegar a las cuentas de esos padres y se produce el phishing. El tiempo que se llevan en su labor va de 1 a 3 meses.

(Rosero Tejada, 2021) considera que los efectos más desastrosos del phishing contra la población son mencionados por el Código Orgánico Integral Penal. La suplantación de identidad que se puede dar a cualquier docente, padre de familia e incluso director, rector o estudiante. La falsificación y uso de documento falso que se da también cuando en forma reiterada se acude a un ciber, y antes de abandonar el lugar se deja documentación relevante dentro de disco duro, por lo que lo más recomendable es eliminar ese archivo o enviarlo por correo electrónico a su propio e mail. En el concurso de portafolio del Ministerio de Educación del año 2013, algunos docentes fueron perjudicados por otros docentes cuando elaborando su portafolio, lo dejaron en los ciber, y luego aparecieron a nombre de otra persona.

El artículo 190 del (Código Orgánico Integral Penal/ Asamblea Nacional Constituyente, 2020) menciona la apropiación fraudulenta por medios electrónicos, que se puede dar por ejemplo en los proyectos de graduación tanto de colegios como de universidades, con el tema de los proyectos o de las tesis. En un análisis de los ciber cerca de la Universidad de Guayaquil, al menos 25 personas en 3 meses de observación durante el año 2018- 2019 solicitaron alteración documental a partir del cambio de nombres en licencias de manejo, cédulas de identidad, títulos de bachiller, títulos universitarios, cambios de nombres dentro de escrituras, títulos artesanales, pasaportes. Es decir, dentro de la sociedad ecuatoriana, al menos el 1% de los documentos que se exhiben escaneados o fotocopiados son falsos.

La provincia donde se han dado el mayor número de phishing según las denuncias presentadas en el 2020 (Rosero Tejada, 2021) es Guayas, con 1473 denuncias, y las

provincias que menos las ha sufrido es Morona Santiago con 11 y Galápagos con 7, Cañar con 15 denuncias. Al menos para 2020 el país contaba al menos con 3000 delincuentes informáticos de Phishing según datos oficiales.

Pharming. El pharming es el encubrimiento a través de una página web falsa pero análoga a una página web verdadera que generalmente interesa a un usuario. Puede ser el logotipo de la página web de un colegio o de una universidad, a la que el docente o el padre de familia tiene confianza. La estrategia para evitarla si se trata de un pharming a través de un correo electrónico, es que el correo llega sin asunto o de la siguiente manera:

*Shalom,
Soy la Sra. Yael Sela de Israel. Tengo un proyecto para discutir
concon usted. Por favor, póngase en contacto conmigo para más
detalles,
Shalom.
Sra. Yael*

Esto ha dado origen a otro tipo de fraude llamado *Scan*. El que hace el seguimiento electrónico de la víctima, ha revisado el correo electrónico de la víctima y se da cuenta de cuál es su actividad y sus ingresos, y según eso hace la invitación a esta persona. Este mensaje fue enviado a un técnico en proyectos.

Undisclosed-recipients. O también podemos observar textos como: *Undisclosed Recipients*; que se emplea cuando es rellenado automáticamente porque el resto de destinatarios está oculto. El delincuente remitente no desea que a quien le llega el mensaje sepa a qué otros correos se han escrito, para cruzar información. Se descubre el fraude al simular respuesta y se puede leer:

Enviar: martes 28 de marzo de 2023 a las 4:09
De: "Yael Sela" <lshijunior225@gmail.com>
Para: undisclosed-recipients;,
Asunto: PROYECTO.

--
Shalom,

Soy la Sra. Yael Sela de Israel. Tengo un proyecto para discutir
concon usted. Por favor, póngase en contacto conmigo para más
detalles,

Shalom.
Sra. Yael

Si la dirección de correo del destinatario no es la tuya, desconfía. El remitente no consta, para no dejar huellas y el asunto tampoco consta.

Lure and poke free. Es un método de atraer y pinchar. Crean una página web en la que ofrecen servicios gratuitos. El estudiante se acerca para resolver un asunto

académico o los padres. Luego de atraerlo, solicitan un pago. Los padres pagan y el pago no equivale a la poca información académica que han dado.

El *poke free*, es constante también entre profesionales para la elaboración de tesis, artículos científicos, o de libros electrónicos, se paga por el servicio y no se recibe el servicio, luego de la etapa gratuita. Al menos el 40% de las páginas web que ofrecían servicios gratuitos en la web llegaron a este estado de estafa.

Phishing tablets. Es el anuncio de la venta de tablets a bajos precios en Ecuador, que muchas veces termina con otros procesos delincuenciales. El delincuente o la delincuente hace fraude con el chantaje emocional de las víctimas: “vendo la Tablet para comprar medicina”, “vendo la Tablet para dar de comer a mis hijos”; de esa forma la persona asiste al encuentro para la compra, y la actitud del estafador es impredecible.

Por un lado, el estafador puede alegar que se le entregue el 50% que equivale entre \$ 30 o \$ 40 que aparentemente no es un capital para comprar un edificio, pero si es dinero para pagar un mes el internet en Ecuador o la luz o el agua. La compra de la Tablet puede terminar en que se entrega una Tablet en mal estado y la expresión del delincuente es que llegando en 2 o 3 motos obliga al padre del estudiante a la compra por intimidación.

Phishing couples. La persona entra a una página en búsqueda de parejas. Generalmente son viudos, solteros, o separados. La docente o el docente hace amistad, y la persona muestra una foto de hace 10 o 20 años y engaña con la edad. No recibe llamadas la estafadora o estafador, y solamente chatea. Este tipo de fraude informático, se combina con otro tipo de fraudes. Son algunos docentes sobre todo solteros/ solteras y viudos/ viudas, los que han caído en este tipo de fraudes.

Ventas trampas. Es un juego estético, en el que el comprador necesitado se deja llevar más por la imagen, por lo bello que por lo bello y útil. Pero la trampa de la venta está en la manipulación moral del estafador en la que quiere comprometer a la víctima mediante un pseudo contrato de promesa de compra que es ilegal. Es una forma de presionar al comprador para que deposite una cantidad significativa de dinero que generalmente es del 30% del valor y que se lo hace no en la compra de un cepillo dental, ni de una libra de arroz, sino en la venta de casas ficticias, o de vehículos. En el caso ecuatoriano, la misma forma de comprar un vehículo y al darse un paseo se transforma en un secuestro exprés. ¿Cómo impacta esto al niño estudiante? ¿Cómo impacta esto a la familia? ¿Cómo impacta esto a la comunidad educativa? ¿Cómo beneficia esto al narcotráfico? El 5,56% de los padres de familia encuestados, han caído ellos o al menos un familiar cercano en estas compras trampas.

Recargas de móvil. Es una forma de sugestión sentimental y estafa en la que las personas son constantemente pinchadas para que les hagan recargas de móviles. El enganche suele ser las redes sociales. A través de las redes, la amistad dura aproximadamente 48 horas, dentro de esas 48 horas el caramelo tiene 48 horas para secuestrar sentimentalmente a la víctima y pedirle recargas de \$3, \$5, \$ 10 o más. No hay barreras para eso en cuestión de países o provincias. En el Ecuador, atraídos por el dólar, la apariencia de que \$1 no tiene un valor significativo, es una trampa para que la “engancha recargas” se adueñe de hasta \$ 50 solo en recargas que luego suele comercializarlas, ya sea con el préstamo del móvil o líneas, o con la venta de minutos de llamadas.

Para hacer un seguimiento los investigadores del presente proyecto se insertan en el mundo del Facebook desde los años 2018 a 2022 y de los grupos de amistades de esta red social para investigar el movimiento de las “*sensual mobile recharges*”; encubiertos se hizo amistad durante enero a marzo de 2023, con cerca de 200 personas de diferentes países, y el movimiento fue el siguiente durante 90 días: el 30% pidieron recargas desde Cuba, el 20% de Venezuela, el 10% de República Dominicana, el 5% de Colombia, Uruguay 0,12%, Chile 0,15%, y el 34,7% fueron de personas de las diferentes provincias del Ecuador.

Para seguir con la investigación, se hicieron recargas de \$ 1 y \$ 3, siendo el comportamiento de las personas a las que se les hizo la recarga la misma, pedir, con una frecuencia de cada 48 horas una recarga con la siguiente justificación: no me pagan todavía, el padre de mis hijas no me da nada, o acá la situación está complicada. El comportamiento de las personas es el mismo, trabajan con el sentimiento de culpa de las víctimas.

Vishing escolar. Este tipo de estafa consiste en hacerse pasar por la institución educativa y obtener ciertos datos relevantes del padre de familia o madre. Una vez que el secuestrador sabe los días y horas de rutina del padre o de la madre, acude 2 o 3 minutos antes de que lleguen los padres para secuestrar a la o al estudiante. La mejor estrategia para esto es utilizar siempre bajo cualquier circunstancia la video conferencia y grabarla por seguridad, existiendo algunas aplicaciones para grabar las preguntas que se hacen a la persona y evitar ser víctima de estos delincuentes. Si la pseudo institución alega que no puede darle cámara porque están en una reunión, cuelgue y llame a la institución educativa en forma más segura. Todos los directivos de las instituciones educativas ante la ciberdelincuencia deben tener al menos 2 números de teléfonos, uno para antes y después de la hora de trabajo y otro para las horas de trabajo, es la única forma de proteger la integridad de los padres y debe constar en el Código de la Convivencia aprobada por la comunidad educativa, y el Distrito de la zona.

5 METODOLOGÍA

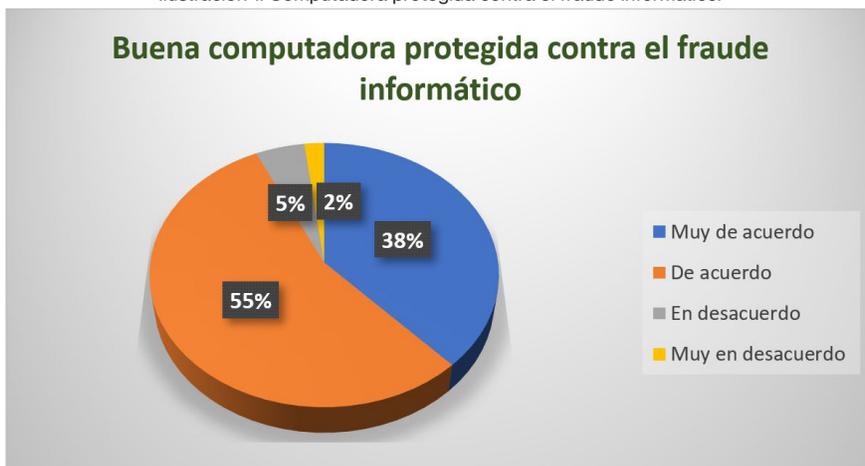
Se encuestan a 200 personas de las Instituciones educativas Instituto Coello, Provincia de Tungurahua, Provincia de Carchi, Santa Lucía y Leonidas Ortega Moreira tanto a representantes legales y docentes en un muestreo intencional tanto en físico como virtual durante y luego en la post pandemia, obteniendo como resultados relevantes que el fraude informático es un enemigo silencioso que afecta psicológicamente a los estudiantes y representantes legales, pero también a los docentes. La presente investigación además es de diseño transeccional descriptivo, (Hernández Samper, Baptista Lucio, & Fernández Collado) que tiene como objetivo realzar la incidencia de las modalidades de la variable efectos psicológicos y financieros de una población, describiendo el fraude informático.

6 RESULTADOS

Preguntas

- 1. Como docente he descubierto que una buena computadora debe complementarse con una protección del sistema informático.**

Ilustración 1: Computadora protegida contra el fraude informático.

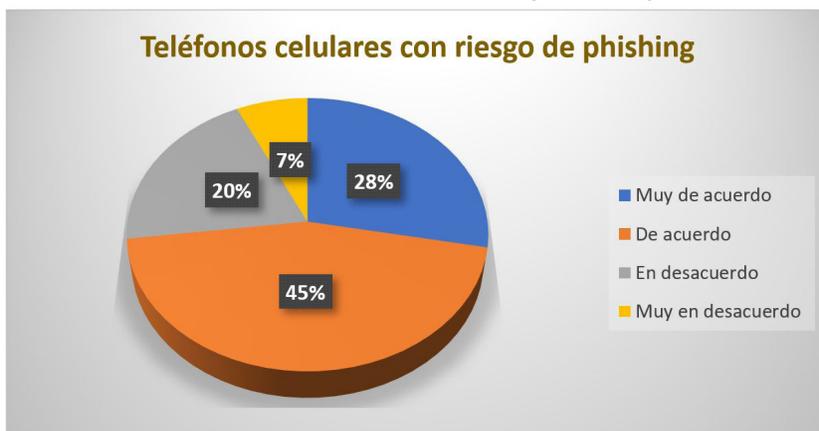


Fuente: Instituciones educativas de Guayaquil.

El 55% de los docentes están de acuerdo que como docentes han descubierto que una buena computadora debe complementarse con una protección del sistema informático. El 38% está muy de acuerdo que no basta el hardware para la post compra de una computadora sino que el antivirus registrado y otras formas de control de agentes maliciosos son un problema para el trabajo informático.

2. Los docentes que administran las potencialidades del teléfono celular para comunicarse con estudiantes se encuentran sometidos a riesgos de phishing.

Ilustración 2: Teléfonos celulares con riesgo de Phishing.



Fuente: Instituciones educativas de Guayaquil.

El 45 % entre docentes y representantes legales considera que a pesar de que se compre un buen teléfono o barato se necesita una protección a través de una aplicación para protegerse del phishing. El 28% está muy de acuerdo con esa propuesta y el 20% está en desacuerdo y el 7% muy en desacuerdo.

3. Todos los docentes en la Unidad Educativa saben alguna estrategia para protegerse del fraude en las compras informáticas.

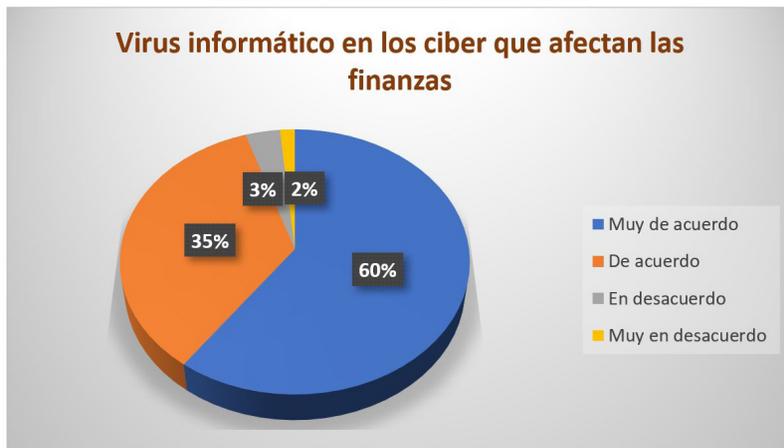
Ilustración 3: Saber alguna estrategia para protegerse del fraude en las compras informáticas.



Fuente: Instituciones educativas de Guayaquil.

4. Algunos docentes no pueden poner su pen drive en los ciber por la gran cantidad de virus que contienen.

Ilustración 4: Virus informático en los ciber.



Fuente: Instituciones educativas de Guayaquil.

El 60% de los padres y docentes consideran estar muy de acuerdo que el estar en un ciber cuyas máquinas contengan virus les causa un perjuicio económico. El 35% está de acuerdo y el 3% muy de acuerdo y el 2% de acuerdo.

5. Algunos docentes han sido sorprendidos por amistades de parejas fraudulentas en internet o compra de celulares, Tablet o vehículos por internet.

Ilustración 5: Amistades fraudulentas de pareja por internet.

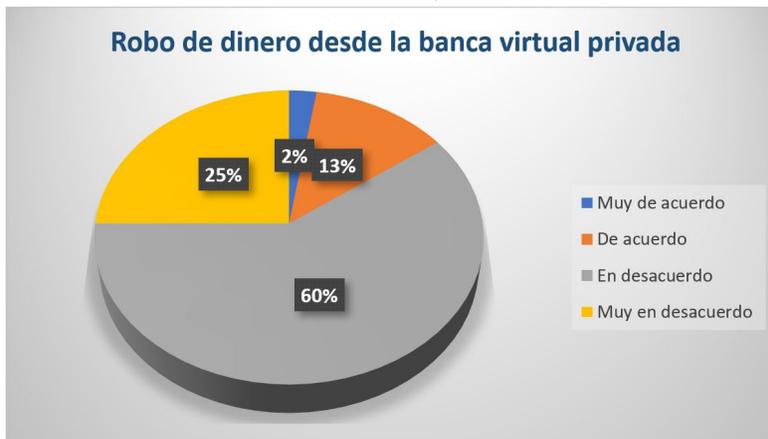


Fuente: Instituciones educativas de Guayaquil.

El 67% están de acuerdo que existen amistades de parejas fraudulentas en internet, el 17% muy de acuerdo y el 15% en desacuerdo. Solo un 1% están muy en desacuerdo.

6. A algún docente o familiar le han sido robados su dinero desde la banca virtual privada.

Ilustración 6: Robo de dinero por la banca virtual.



Fuente: Instituciones educativas de Guayaquil.

El 2% de las personas encuestadas han sido sorprendidas con robo de dinero de forma virtual. El 13 % están muy de acuerdo que lo han sufrido, pero un 60% están en desacuerdo y un 25% muy en desacuerdo.

7. Los diferentes niveles y subniveles en tecnología, han aumentado el riesgo de los estudiantes a ser secuestrados o estafados a través de las redes sociales.

Ilustración 7: Niveles de tecnología y Riesgos en los estudiantes.



Fuente: Instituciones educativas de Guayaquil.

El 39% está de acuerdo que los niveles virtuales de la tecnología han aumentado los riesgos de que los estudiantes sean secuestrados, en lugar de disminuirlos. El 28% está muy de acuerdo y un 25% en desacuerdo.

8. Si los padres contribuyeran con al menos el 50% de la información real de sus hijos sería más fácil cruzar información para protegerse del fraude informático.

Ilustración 8: Información real de los hijos de parte de los padres.

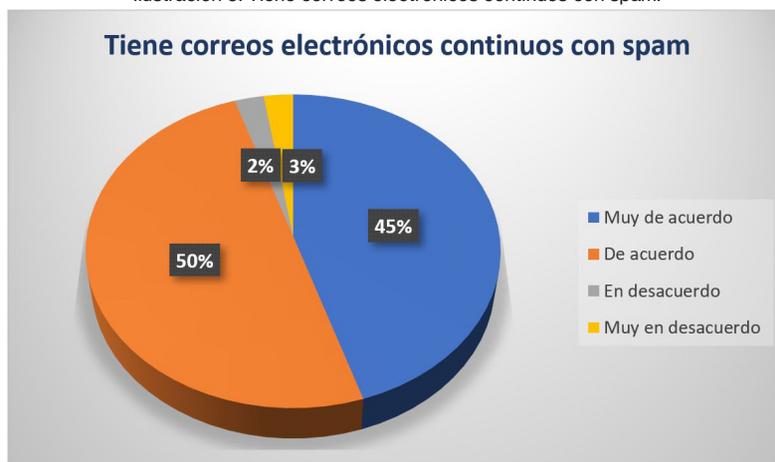


Fuente: Instituciones educativas de Guayaquil.

El 28% entre docentes y representantes legales están muy de acuerdo, que si ellos dieran información real y verdadera de sus hijos a las instituciones educativas y tutores, se podría triangular información a través de teléfonos y evitar que los estudiantes sean presa de los agresores de las redes sociales a la salida de los colegios. El 39% está de acuerdo y en desacuerdo un 25% y muy en desacuerdo el 8%.

9. En el correo electrónico constantemente me llega el spam que quiere obtener algún beneficio económico como fraude.

Ilustración 9: Tiene correos electrónicos continuos con spam.



Fuente: Instituciones educativas de Guayaquil.

El 45 % entre los representantes legales y docentes está muy de acuerdo que le llegan correos con spam, el 50% están de acuerdo; mientras que solo un 2% y un 3% están en desacuerdo y muy en desacuerdo de haber recibido correos con spam.

10. Alguna vez he sido sorprendido con fraude informático ya sea con una amistad falsa, compra falsa, invitación falsa o amenaza a nivel del uso del internet.

Ilustración 10: Sorprendidos por el fraude en internet.



Fuente: Instituciones educativas de Guayaquil.

El 50% entre los docentes y representantes legales están de acuerdo que han sido sorprendidos por fraudes en internet, el 17% muy de acuerdo y el 15% es desacuerdo y el 18% muy en desacuerdo.

7 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Las gerencias educativas son ajenas a este tipo de asaltos informáticos, hasta que a ellos no les sucede. Este fenómeno del *phishing* educativo, no constan en los Códigos de Convivencia ni en los Planes de Riesgos en los que no incluyen a los sistemas informáticos. También han pasado por este mal el 1% de los docentes entrevistados. Los maleantes informáticos, también pinchan los teléfonos de los docentes, y se hacen tanto con las notas de sus estudiantes como con el número o cuentas bancarias donde se les deposita el sueldo por parte del Estado. (Morales, Muñoz, Parra, & Pino, 2020)

Como docente se han descubierto que una buena computadora debe complementarse con una protección del sistema informático. De esas computadoras que los docentes tienen o manejan pocas dentro de las instituciones educativas tienen anti phishing lo que es una desventaja frente a la velocidad con la que el delincuente se enmascara detrás de una computadora. Como el 55% de los docentes están de acuerdo

que como docentes han descubierto que una buena computadora debe complementarse con una protección del sistema informático, la gestión de los centros distritales debe proveer de ese software para proteger a los docentes de los piratas informáticos, y con ello los padres encargarse del cuidado de sus hijos. Como el 38% está muy de acuerdo que no basta el hardware para la post compra de una computadora sino que el antivirus registrado y otras formas de control de agentes maliciosos son un problema para el trabajo informático.

Incluso, los docentes que administran las potencialidades del teléfono celular para comunicarse con estudiantes se encuentran sometidos a riesgos de phishing, por lo que deben tener cuidado ante esa realidad de que su vida privada se vea alterada.

8 CONCLUSIONES

Son también los docentes a protegerse ante un mundo moralmente agresivo que ha querido cambiar la naturaleza y ha terminado como un planeta con un agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación, el calentamiento de la Tierra, la violencia, el racismo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como poner en valor la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad.

El impacto económico crea un hueco financiero en la familia de los estudiantes y un impacto psicológico que deriva a estudiantes hombres y mujeres, al DECE a un tratamiento particular para evitar la vergüenza cibernética. El phishing no termina allí, el delincuente que comenzó con su incursión en el ciberespacio de la ciudad o país en el que opera, recoge el número de la placa del padre o madre de la adolescente y le envían a robar el vehículo al estar en contacto constante con los hábitos de los padres.

El impacto sobre todo se da en las instituciones educativas particulares porque los padres se quedan sin presupuesto para poder cancelar primero las pensiones o cuotas mensuales, y también en los gastos operativos de las clases, se ven con dificultad los estudiantes.

9 RECOMENDACIONES

Hay que educar en la prevención, siendo la educación el macrosistema que más puede influir en este otro conjunto de temas y problemáticas que tienen una consideración transversal en el currículo y cuyo tratamiento debe partir siempre desde la consideración de sus efectos en el contexto más cercano.

La estrategia es no seguir rutinas, tanto en salidas por calles como a los lugares del encuentro de los padres con los hijos o contratar mejor un servicio de expreso seguro.

Los gastos de un estudiante en el Ecuador se resumen en: gastos de papelería, de comida, de detergentes para la ropa, de alquiler, de consumo de la tecnología o internet, gastos del mantenimiento del vehículo de los padres o familiares como motos o bicicletas o vehículos. En este último gasto hay que tener en cuenta las distancias entre la Institución Educativa y la vivienda del estudiante. A esto hay que sumar el gasto de los riesgos en el traslado que en el Ecuador son constantes: una llanta que se pincha, un delincuente que se lleva un espejo o una radio del vehículo al dejar parqueado un carro para dejar al niño en las aulas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar Romanillos, A. (2019). Bioeconomía y Sociedad . *Mediterráneo Económico*.

Arévalo Briceño, D. A., & Valarezo Bracho, D. I. (2022). *Plataforma Web para entrenamiento de ataques de Phishing mediante seguridad y psicología*. Obtenido de ESPE Universidad de las Fuerzas Armadas del Ecuador: <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/32745/1/T-ESPE-052520.pdf>

Asamblea Nacional. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Lexis*.

Asamblea Nacional del Ecuador (LOEI). (19 de 04 de 2021). *Ley Orgánica Reformatoria de la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Obtenido de Registro Oficial Orgánico de la República del Ecuador: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Ley-Organica-Reformatoria-a-la-Ley-Organica-de-Educacion-Intercultural-Registro-Oficial.pdf>

Código Orgánico Integral Penal/ Asamblea Nacional Constituyente. (03 de 02 de 2020). *Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional*. Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/03/Ley-Organica-de-Garantias-Jurisdiccionales-y-Control-Constitucional_act_marzo_2020.pdf

Félix López. (2014). *Desarrollo afectivo y social*. Chile: Pirámide.

Hernández Samper, R., Baptista Lucio, P., & Fernández Collado, C. (s.f.). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

IASCF. (2017). *Norma Internacional de Información Financiera*. Obtenido de Adopción por primera vez de las normas internacionales de Información Financiera: http://www.nicniif.org/files/u1/NIIF_1.pdf

Kotter, J. (2006). *El líder del cambio*. McGraw Hill.

Morales, A., Muñoz, A., Parra, L., & Pino, S. (2020). *El phishing un adversario silencioso en la comunidad universitaria Ean*. Obtenido de <https://repositorio.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/11685/MunozAngie2022.pdf?sequence=4>

OEA. (2018). CIDH 50 años en defensa de los derechos humanos. *Comisión Interamericana de Derechos Humanos*.

Oxman, N. (2018, p.345). Estafas informáticas a través de Internet: acerca de la imputación penal del phishing y el pharming. *Revista de Derecho de la Universidad Católica de Valparaíso*. Recuperado el 2023, de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-68512013000200007&script=sci_arttext&lng=en

Rosero Tejada , L. F. (2021). *El Phishing como riesgo informático, técnicas y prevención en los canales electrónicos en mapeo sistemático*. Obtenido de Universidad Politécnica Salesiana: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21699/4/UPS-GT003573.pdf>

Universidad de La Laguna España. (2018). Auditoría de comunicación un proceso básico para la eficacia y eficiencia de la comunicación estratégica de las organizaciones. *Actas- IV Congreso Internacional Latina de Comunicación Social- IV- CILCS- Universidad de la Laguna, diciembre 2012* (pág. 20). Madrid: Universidad de La Laguna.

Universidad de Oxford. (6 de 1 de 2019). *Apoyo a la investigación*. Recuperado el 12 de 12 de 2019, de Intercambio de conocimiento e impacto: <https://researchsupport.admin.ox.ac.uk/innovation/impact>

SOBRE OS ORGANIZADORES

Jorge Rodrigues é economista. Licenciado, mestre e doutor em Gestão (ISCTE-IUL), com Agregação (UEuropeia). Mestre e pós-doutorado em Sociologia – ramo sociologia económica das organizações (FCSH NOVA). Professor coordenador com agregação no ISCAL – *Lisbon Accounting and Business School* / Instituto Politécnico de Lisboa, Portugal. Exerceu funções de direção em gestão (planeamento, marketing, comercial, finanças) no setor privado, público e cooperativo. Contabilista certificado. É investigador integrado no Instituto Jurídico Portucalense. Ensina e publica nas áreas de empresa familiar e família empresária, estratégia e finanças empresariais, gestão global, governabilidade organizacional, marketing, planeamento e controlo de gestão, responsabilidade social e ética das organizações.

<https://orcid.org/0000-0001-7904-0061>

Maria Amélia Marques, Doutora em Sociologia Económica das Organizações (ISEG/ULisboa), Mestre em Sistemas sócio-organizacionais da atividade económica - Sociologia da Empresa (ISEG/ULisboa), Licenciada (FPCE/UCoimbra), Professora Coordenadora no Departamento de Comportamento Organizacional e Gestão de Recursos Humanos (DCOGRH) da Escola Superior de Ciências Empresariais, do Instituto Politécnico de Setúbal (IPS/ESCE), Portugal. Membro efetivo do CICE/IPS – Centro Interdisciplinar em Ciências Empresariais da ESCE/IPS. Membro e Chairman (desde 2019 da ISO-TC260 HRM Portugal. Tem várias publicações sobre a problemática da gestão de recursos humanos, a conciliação da vida pessoal, familiar e profissional, os novos modelos de organização do trabalho, as motivações e expectativas dos estudantes Erasmus e a configuração e dinâmica das empresas familiares. Pertence a vários grupos de trabalho nas suas áreas de interesses.

<https://orcid.org/0000-0002-7196-3838>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agile programming 1, 6
Agile training 1, 6
Alquitrán 46, 47, 48, 49, 50, 51
Alternatives to plastic 120, 132, 133, 135
Análisis de algoritmos 35, 36, 37, 38, 40, 42, 45

B

Base design 23, 24
Blended Learning 219, 220, 222, 223, 224, 226, 227, 228

C

Caracterización 51, 147, 189, 192, 193
Charlottesville 261, 262, 263, 273, 277, 278, 279, 281, 282, 283, 284, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295
Ciber espacio 231
Climate 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 226
Climate change 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103
Climate crisis 92, 98
Climate shock 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102
Competências 61, 176, 194, 200, 201, 202, 203, 205, 206, 207, 210, 215, 216, 217, 218
Complejidad computacional 35, 37, 42, 43, 44
Compuestos aromáticos 46, 49
Comunicación 15, 64, 93, 158, 160, 169, 171, 175, 184, 190, 193, 194, 231, 232, 235, 248, 249, 252, 254, 255, 256, 257, 259, 260
Comunidad LGBTTTIQ+ 249, 251, 252, 255, 258
Consumer behavior 120, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 136, 137, 140
Control clásico 11, 18
Control difuso 11, 16, 17
Convivencia 167, 172, 173, 175, 231, 232, 245, 259
Corpora 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88

E

Eco-amigables 179, 180, 185, 186

Economía 53, 54, 61, 62, 89, 92, 93, 107, 136, 164, 186, 206
Economy 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 108, 124, 128, 132, 136, 138
Education 10, 122, 124, 126, 139, 151, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229
Effective instruction 219, 225
Eficiencia computacional 35
Empoderamiento 107, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 256
Empresa familiar 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 175, 177
Empresas ecuatorianas 152, 153, 154, 163, 164
Entrevista focalizada 249, 252, 255
Esportismo 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 210, 216, 217, 218
Estándares internacionales 153, 158

F

Famílias estruturadas 23, 25, 28, 32
Fraude 195, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 237, 238, 240, 241, 244, 245
Funciones de Landau 35, 37, 40, 41, 43, 44, 45
Fuzzy logic control 22, 64

G

Grupos de intereses 153

H

Huaraches cómodos 178, 179, 182, 186, 187
Hulla 46, 47, 48, 49, 50, 51

I

Incertidumbre 52, 53, 55, 58, 60
Infrarojo 46
Instrumento 53, 107, 146, 172, 189, 193, 205, 217, 233, 263, 264, 265

J

Jornalismo 261, 262, 292, 293
Judô 200, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 218

K

K-12 219, 225
Kwarachi-Innova 178, 179, 180, 186, 187

L

Lasswell 261, 262, 263, 264, 265, 266, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 277, 281, 282, 284, 285, 288, 289, 292, 293, 294, 295

Liderazgo 112, 176, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196

LMI sliding modes observer 64

M

Manuais de instruções dos eletrodomésticos 77, 80, 81

Materiales sustentables 178, 179, 182, 184, 186, 187

Matrizes estocásticas simétricas 23, 25, 29, 32

Mercados públicos 107, 108, 113

Modelo 16, 23, 25, 28, 32, 56, 57, 64, 139, 144, 151, 160, 164, 167, 168, 169, 172, 173, 175, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 213, 216, 217, 218, 261, 262, 263, 264, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 277, 278, 281, 282, 284, 285, 288, 289, 292, 293, 294

Modelos 23, 25, 28, 29, 32, 33, 173, 174, 189, 190, 191, 259, 265, 294

Mujeres rurales 107, 109, 110, 111, 113, 114, 117, 118, 119

O

Online learning 219, 220, 222, 226, 227, 228

Online professional learning community 219, 221, 222, 228

Operaciones 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 108, 154, 165, 167, 168, 171, 172, 173, 174, 175

P

Perspectiva de género 113, 118, 249, 252, 253, 255, 257, 259

Pesquisa narrativa 200, 201, 205, 216, 217

Phishing 231, 234, 235, 236, 237, 238, 241, 245, 246, 247

Población 53, 54, 109, 110, 111, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 150, 163, 236, 240, 246, 258, 260

Professional development 219, 220, 221, 222, 228, 229

Professional learning and training methods 219

Programming training 1, 6

Programming with scrum 1

Propiedad 15, 43, 161, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175

Q

Qualitative approach 120, 122, 153

R

Racionalidade financeira 52, 55

Racionalidade limitada 52, 53, 55, 56, 57, 60, 61

Redes sociais 239, 243, 244, 249, 251, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260

Relleno sanitario 141, 142, 144, 145, 148, 149

Resíduos sólidos urbanos 141, 142, 144, 147, 149, 150, 151

Responsabilidade social 152, 153, 154, 156, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166

Robot móvel 11, 13, 14, 18, 22

S

Satisfação de gostos y necesidades 179

Scrum 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Single-use plastic packaging 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 133, 134, 135, 136

Sistemas de control 11, 12, 13, 22

Subproduto 46, 47, 50, 143

Sustainable consumption 120, 125, 126, 129, 130, 136

T

Takagi Sugeno fuzzy model 64, 65, 76

Teoria hipodérmica 261, 262, 263, 267, 268, 271, 272, 273, 293

Terminologia controlada 77

Toma de decisiones 15, 52, 53, 55, 56, 57, 59, 60, 115, 157, 169, 172, 192, 196

Tradução automática 77, 78, 79, 80, 82, 83, 85, 88, 89

U

United States 22, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 143, 151, 219, 262, 275, 286, 294

V

Variables 17, 33, 64, 65, 66, 67, 141, 142, 144, 146, 147, 148, 149, 163, 172, 173, 177

Virtualidade 231, 255