

CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS:

INTEGRANDO SABERES E
ABRINDO CAMINHOS

JORGE JOSÉ MARTINS RODRIGUES
MARIA AMÉLIA MARQUES

(Organizadores)

VOL IX



EDITORIA
ARTEMIS

2023

CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS:

INTEGRANDO SABERES E
ABRINDO CAMINHOS

JORGE JOSÉ MARTINS RODRIGUES
MARIA AMÉLIA MARQUES

(Organizadores)

VOL IX



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. IX / 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 978-65-87396-82-8

DOI 10.37572/EdArt_290523828

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



EDITORA
ARTEMIS

2023

APRESENTAÇÃO

O nono volume desta colecção 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 nono volume está organizado em quatro grandes eixos – Planeamento e informação, Turismo, Saúde e ergonomia, Direito.

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 Planeamento e informação, é constituído por um conjunto de quatro artigos. O planeamento dos territórios urbanos influencia a arquitectura das cidades e os seus equipamentos. Assim, o recurso aos sistemas de informação geográficos e cadastrais, enquanto sistemas geradores de informação e conhecimento, poderão ser bons preditores e auxiliares de gestão do risco, quer das cidades quer dos seus equipamentos.

O eixo Turismo junta um conjunto de sete artigos que, em comum, contribuem para otimizar os serviços e melhorar a imagem do turismo e do património cultural. A afectação ágil de recursos às actividades que mais deles necessitam, em cada momento, é um bom indicador de eficiência e de qualidade do serviço prestado. Esta flexibilidade permite redireccionar os diferentes imaginários e expectativas culturais e espaciais dos turistas, nas diferentes épocas do ano.

No eixo Saúde e ergonomia, composto por seis artigos, subjaz que uma política de avaliação de serviços de saúde necessita da medição dos seus efeitos, da comparação com outros indicadores e de incentivos. Este pressuposto contraria a falácia de quanto mais idade se tem mais se sabe sobre sexualidade e reprodução. Os riscos associados a tal ideia induzem à forte necessidade de formação contínua e treino de competências para a prevenção e promoção da saúde, onde se incluem os métodos ergonómicos, por forma a poupar energia.

O eixo Direito é composto por quatro artigos. Os normativos legais, em geral, obedecem a princípios éticos universais. Contudo, ainda há muitas lacunas a superar, nomeadamente quanto aos direitos femininos, com a ganância e a corrupção sempre à espreita.

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

PLANEAMENTO E INFORMAÇÃO

CAPÍTULO 1..... 1

IMPACTO EN EL ESPACIO PÚBLICO DE LAS EXTERNALIDADES PROVOCADAS POR LA DENSIFICACIÓN RESIDENCIAL EN ALTURA

M. Eugenia Pallarés Torres

Mirtha Pallarés Torres

Jing Chang Lou

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2905238281

CAPÍTULO 2..... 14

EQUIPAMENTOS: GERADORES DE URBANIDADE E CONSTRUTORES DE CIDADE: UMA ANÁLISE AO PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO DA CIDADE DO PORTO ENTRE 1930 E 2020

Ricardo Martins

Gonçalo Miguel Furtado Cardoso Lopes

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2905238282

CAPÍTULO 3..... 34

CHALLENGES IN BATHING WATERS DROWNING RISK MANAGEMENT – A CASE STUDY IN THE MADEIRA ISLAND

Paulo Falé

André Rodrigues

Carlos Hermenegildo

Johnny Reis

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2905238283

CAPÍTULO 4..... 52

ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO CORPORATIVO

Maurício Barcellos Almeida

Christiano Pereira Pessanha

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2905238284

TURISMO

CAPÍTULO 5..... 64

ADECUADA ASIGNACIÓN DE LOS RECURSOS EN SISTEMAS DE SERVICIO BAJO ENFOQUE LEAN SERVICES: CASO DE ESTUDIO INDUSTRIA DE HOSPITALIDAD

Hernando Garzón Saenz

Andrés Redchuk

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2905238285

CAPÍTULO 6..... 75

MEGALITHIC TERM IN INDONESIAN CULTURE PROBLEM AND ALTERNATIVE FOR SOLUTION PROPOSED

Lutfi Yondri

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2905238286

CAPÍTULO 7 86

COORDINANDO INVESTIGACIONES INTERDISCIPLINARIAS: DE IMAGINARIOS A PRÁCTICAS

Mabel Silva

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2905238287

CAPÍTULO 8..... 97

SISTEMA FOTOVOLTAICO AISLADO, DISEÑO PARA UTILIZAR EN LA MACROPLAZA DEL MALECÓN VERACRUZ: CONTRIBUCIÓN DE TECNOLÓGIA VERACRUZ, A MICROEMPRESA MÓVIL O FIJA DE ARTESANÍAS

Miguel Ángel Quiroz García

José Luis Fernando Palomeque Loyo

Alma Genoveva Castro Valdés

Cesar Von Putilitz Balderas

Enrique Sánchez Hernández

Angel Miranda Juárez

Reyna Matías Correo

Martha Bibiana Arriaga López

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2905238288

CAPÍTULO 9.....107

SOME PRELIMINARY NOTES ON TOURISM: AN ANALYSIS TO START THE DIALOGUE

Antonia del Rosario Sánchez Gonzales

Marco Antonio Bazalar Hoces

Víctor Marcelino López Lino

Raúl Eleazar Arias Sánchez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2905238289

CAPÍTULO 10..... 116

LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA Y LAS NUEVAS ORQUESTAS DE TANGO: DE LA TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA A LA CULTURA TRANSFORMADORA

Walter Tejada

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29052382810

CAPÍTULO 11.....122

TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL TURISMO EN MÉXICO, 2023

Giuseppe Francisco Falcone Treviño

Zaida Leticia Tinajero Mallozzi

Joel Luis Jiménez Galán

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29052382811

SAÚDE E ERGONOMIA

CAPÍTULO 12.....136

INDICATORS FOR QUALITY MONITORING IN HEALTH AND PATIENT SAFETY

Cristina Maria Antunes Martins d´Arrábida

Nuno de Almeida Alves

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29052382812

CAPÍTULO 13.....152

SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN, DOMINIO AJENO? PROSPECTIVA DE UN ESTUDIO CON MUJERES MILLENNIALS MEXICANAS

Martha Gálvez Landeros

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29052382813

CAPÍTULO 14..... 161

PREVENÇÃO DE RISCOS PSICOSSOCIAIS NO TRABALHO – DO ASSÉDIO E MOBBING À FORMAÇÃO HUMANA, EM VARIÁVEIS COMO STRESS, ANSIEDADE E DEPRESSÃO

Nádia Catarina Lima

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29052382814

CAPÍTULO 15..... 169

POSTURAL RISK ASSESSMENT OF OFFICE STAFF IN A PUBLIC UNIVERSITY

Julio César Cano Gutierrez

Alejandra García Becerra

Claudia Camargo Wilson

Jesús Everardo Olguín Tiznado

Juan Andrés López Barrera

Lidia Yolanda Ramírez Ríos

Melissa Ayrem Cázarez Manríquez

Abraham Aranda Avilés

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29052382815

CAPÍTULO 16..... 180

CALENTADOR DE AGUA SOLAR DE BAJO COSTO CON CIRCULACIÓN FORZADA AUTÓNOMA

Nicolás Di Lalla

Alejandro Luis Hernández

Andrés Emanuel Diaz

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29052382816

CAPÍTULO 17..... 193

IDENTIFICACIÓN DE LA PRESENCIA DE ESTUDIANTES DE GERONTOLOGÍA EN EL DESEMPEÑO DE LA PRÁCTICA PRIVADA

Jaqueline Guadalupe Guerrero Ceh

José Francisco Duarte Méndez

Elías Contreras Cordero

Claudia Beatriz Novelo Berzunza

Ana Mary Noh Delgado

José Luis Canto Ramírez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29052382817

DIREITO

CAPÍTULO 18.....203

LA RREVOCABILIDAD DE LA REMISIÓN A PROPOSITO DEL CÓDIGO DE RESPONSABILIDAD PENAL DEL ADOLESCENTE EN EL PERÙ

Alberto Pablo Soto Alfaro

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29052382818

CAPÍTULO 19.....214

GÉNERO Y DERECHO: ANÁLISIS DE LA JURISPRUDENCIA ECUATORIANA EN TORNO AL DERECHO DE LAS MUJERES A UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA DURANTE EL PERÍODO 1998-2008

Catalina Mendoza Eskola

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29052382819

CAPÍTULO 20.....234

EL CONTEXTO DE VIOLENCIA EN MEXICO Y EL NUEVO MARCO INSTITUCIONAL PROPUESTO POR LA NUEVA ESCUELA MEXICANA, GENERANDO LA CULTURA DE LA PAZ

Jorge Alberto Vidal Urrutia

José Arturo Morales Juárez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29052382820

CAPÍTULO 21.....245

THE NAKED OPTION, DELTA BOYS AND BIG MEN: AN ANALYSIS OF CORRUPTION IN THE NIGER DELTA

Óscar Ortega Montero

 https://doi.org/10.37572/EdArt_29052382821

SOBRE OS ORGANIZADORES256

ÍNDICE REMISSIVO 257

CAPÍTULO 8

SISTEMA FOTOVOLTAICO AISLADO, DISEÑO PARA UTILIZAR EN LA MACROPLAZA DEL MALECÓN VERACRUZ: CONTRIBUCIÓN DE TECNM VERACRUZ, A MICROEMPRESA MÓVIL O FIJA DE ARTESANÍAS

Data de submissão: 05/04/2023

Data de aceite: 28/04/2023

Dr. Miguel Ángel Quiroz García

Profesor del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica en el TECNM Campus Veracruz
<https://orcid.org/0000-0001-5570-744X>

M.C. José Luis Fernando Palomeque Loyo

Profesor del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica en el TECNM Campus Veracruz

M.C. Alma Genoveva Castro Valdés

Profesora del Departamento de Ingeniería Metal Mecánica en el TECNM Campus Veracruz

Ing. Cesar Von Putilitz Balderas

Jefe del Departamento de Mantenimiento en el TECNM Campus Veracruz

Ing. Enrique Sánchez Hernández

Profesor del Departamento de Ciencias Básicas en el TECNM Campus Veracruz

M.C. Angel Miranda Juárez

Profesor del Departamento de Ingeniería Metal Mecánica en el TECNM Campus Veracruz

M.C. Reyna Matías Correo

Profesora del Departamento de Ingeniería Metal Mecánica en el TECNM Campus Veracruz

M.I.I. Martha Bibiana Arriaga López

Profesora del Departamento de Ingeniería Industrial en el TECNM Campus Veracruz

RESUMEN: En este artículo se escribe sobre el diseño de un sistema fotovoltaico aislado, para una microempresa móvil o fija de artesanías en la macro plaza del malecón en el puerto de Veracruz, Ver. Está basado en poder mejorar los establecimientos turísticos, para aquellas personas que visitan el sitio o para el ahorro económico propio de los ciudadanos. La idea fundamental ante todo es evitar acelerar el calentamiento global y aprovechar la radiación del sol para poder cubrir la demanda del hombre. Existen dos maneras de poder sacarle provecho para generar electricidad a través de la radiación solar, las cuales son la fotovoltaica y la térmica. Es una energía renovable que ayuda al planeta, a evitar más contaminación de centrales eléctricas que utilizan combustible fósil. El efecto invernadero es un fenómeno atmosférico natural que permite mantener una temperatura agradable en el planeta, al retener parte de la energía que proviene del sol.

PALABRAS CLAVE: Radiación. Calentamiento Global. Corriente Directa CD. Solar.

ISOLATED PHOTOVOLTAIC SYSTEM, DESIGN FOR USE IN THE MACROPLAZA OF THE MALECÓN VERACRUZ: CONTRIBUTION FROM TECNM VERACRUZ TO A MOBILE OR FIXED MICRO-ENTERPRISE OF HANDICRAFTS

ABSTRACT: This article writes about the design of an isolated photovoltaic system, for a mobile or fixed handicraft micro-enterprise in the macro plaza of the boardwalk in the port of Veracruz, Ver. It is based on being able to improve tourist establishments, for those people who visit the site or for the citizens' own economic savings. The fundamental idea above all is to avoid accelerating global warming and take advantage of the sun's radiation to be able to cover man's demand. There are two ways to take advantage of it to generate electricity through solar radiation, which are photovoltaic and thermal. It is a renewable energy that helps the planet to avoid more pollution from power plants that use fossil fuel. The greenhouse effect is a natural atmospheric phenomenon that allows the planet to maintain a pleasant temperature by retaining part of the energy that comes from the sun.

KEYWORDS: Radiation. Global Warming. DC Direct Current. Solar.

1 INTRODUCCIÓN

Este proyecto es para beneficiar a los comerciantes que se encuentran en la plaza del malecón en el puerto de Veracruz, Ver. En el ahorro de energía eléctrica. El coste del material es en relación al dólar, el precio de la instalación sería alto al inicio ya que se necesitará la compra de los dispositivos para implementar dicho sistema, pero se buscaría el apoyo del gobierno por considerarse uno de los lugares turísticos muy importante por el municipio de Veracruz. Si los tres niveles de gobierno Federal, Estatal o Municipal aportan para este proyecto enriquecerían más al sitio turístico dando una mejor visualización al lugar, pero considerando lo más importante, el beneficio que se implementara con los comerciantes.

2 OBJETIVO GENERAL

Implementar este sistema fotovoltaico autónomo a los comerciantes que les permita generar energía eléctrica sin conexión a la red eléctrica convencional y proporcionar mejor visualización en las instalaciones del lugar.

3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

La utilización de las energías renovables para generar el menor daño a nuestro medio ambiente, en este caso se utiliza el sistema fotovoltaico, que es una de las formas de aprovechar el sol para la producción de electricidad.

La energía solar se puede transformar directamente en electricidad mediante células fotovoltaicas: Este proceso se basa en la aplicación del efecto fotovoltaico, que

se produce al incidir la luz sobre unos materiales denominados semiconductores, de esta manera se genera un flujo de electrones en el interior del material que puede ser aprovechado para obtener energía eléctrica.

Las células fotovoltaicas se conectan en serie, en paralelo o serie- paralelo, en función de los valores de tensión e intensidad deseados, formando los módulos fotovoltaicos.

La cantidad de energía del Sol que recibe la Tierra en 30 minutos es equivalente a toda la energía eléctrica consumida por la humanidad en un año. La figura 1 muestra los solsticios de verano e invierno, donde muestra la duración del sol.

Figura 1. Solsticios de verano e invierno.



4 FOTOVOLTAICA AISLADA

También denominada doméstica o de autoconsumo. Esta alternativa evita el tendido de la línea eléctrica que une el punto de consumo con la red de distribución. Con ello se evita el impacto ambiental de dicha línea y su coste de inversión. La instalación es sencilla y cómoda, y ofrece la posibilidad de consumir la energía gratuita del Sol, liberándonos del molesto ruido del generador y de los costes del gasóleo. La vida útil de una instalación de este tipo se estima en 40 años, pero se debe de tener en cuenta que la batería deberá cambiarse cada 10 años. Normalmente requiere el almacenamiento de la energía fotovoltaica generada en acumuladores solares -o baterías- y permite utilizarla durante las 24 horas del día.

Las instalaciones fotovoltaicas aisladas son aquellas que generan electricidad de forma autónoma, sin conexión a la red, y que están provistas de sistemas de acumulación (baterías) y regulación para poder cubrir en todo momento la demanda. Este tipo de instalaciones son de poca potencia, normalmente de entre 3 y 10 Kw, y son útiles en zonas rurales y lugares remotos con escaso desarrollo de las redes eléctricas.

Este sistema fotovoltaico normalmente está compuesto por paneles solares, regulador de carga, acumuladores solares, inversor fotovoltaico, etc. Se recomienda el uso de un monitor de acumulador para controlar el estado de carga de las baterías Figura 2.

La instalación de un sistema fotovoltaico aislado debe ser debidamente planificada, estudiada y diseñada, teniendo en cuenta, principalmente, estos factores:

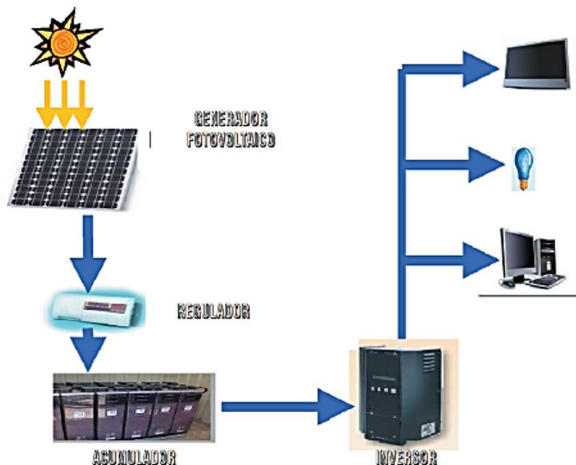
- La potencia de conexión necesaria.
- El consumo de energía.
- El tipo de consumo (corriente continua, alterna, monofásica, trifásica, etc.).
- El período de uso.
- La localización y el clima.

La energía solar fotovoltaica es la energía eléctrica que se obtiene directamente del sol. El sol es una fuente de energía gratuita e inagotable, y su utilización no produce emisiones de gases de efecto invernadero. Mediante una instalación fotovoltaica aislada se produce electricidad durante el día, almacenarla y consumirla posteriormente.

¿Cuáles son los usos realmente útiles de la energía solar fotovoltaica?

Principalmente, viviendas unifamiliares aisladas en zonas rurales, sean de uso continuo o de fin de semana, instalaciones agrícolas que requieran poner en marcha aparatos eléctricos, como bombas hidráulicas y en fin, todos aquellos casos en los que sea necesario el uso de electricidad en zonas aisladas no urbanizadas.

Figura 2. Esquema básico de una instalación fotovoltaica autónoma.



Profundidad de descarga máxima, qué es el nivel máximo de descarga que se le permite a la batería antes de la desconexión del regulador, para proteger la duración de la misma. Las profundidades de descarga máximas que se suelen considerar para un

ciclo diario (profundidad de descarga máxima diaria) están en torno al 15-20%. Para el caso del ciclo estacional, qué es el número máximo de días que podrá una batería estar descargándose sin recibir los módulos radiación solar suficiente, están en torno a 4-10 días y una profundidad de descarga del 70% aproximadamente.

En instalaciones fotovoltaicas no se buscan descargas agresivas, sino más bien progresivas, por esta razón las baterías a utilizar suelen ser con descarga de 100 horas (C100), pues cuanto más intensa es la descarga de una batería menos energía es capaz de suministrar. Además, se suelen especificar con tiempos de descarga de 100 horas por que al hablar de tiempos de autonomía de 5 o más días la descarga se produciría en, por ejemplo, $24 \times 5 = 120h$, y por defecto, se escogen entonces las 100 horas.

Inversor u Ondulador: Si las cargas que debemos alimentar son a 230 Vac, necesitaremos un equipo que transforme la corriente continua procedente del regulador en corriente alterna para alimentar las cargas. Esta es la función del inversor. A la hora de dimensionar el inversor solar, se tendrá en cuenta la potencia que demanda la suma de todas las cargas AC en un instante, de este modo se elegirá un inversor cuya potencia sea un 20% superior a la demandada por las cargas, suponiendo su funcionamiento al mismo tiempo.

5 ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

La instalación requiere de una serie de cálculos previos necesarios para saber qué tipo de dispositivos y aparatos son los óptimos para ese proyecto concreto. El factor determinante a tener en cuenta es el consumo previsto.

Por eso, es de vital importancia decidir, en caso de que aún no esté previsto- y enumerar detalladamente, con datos exactos de número, potencias, tipología, etiqueta energética, etc., los aparatos para cuya alimentación se prepara el proyecto.

El sistema fotovoltaico se pretende que esté en uso todo el año, siempre y cuando las condiciones del clima sean favorables. Un ejemplo es el puerto de Veracruz donde se encuentra “la plaza del malecón” o donde se encuentra correo de México, son lugares esenciales para este sistema fotovoltaico que se desea emplear, para ayudar a comerciantes o también pueden ocuparse para pequeños eventos por parte del gobierno.

También se debe calcular un consumo medio de horas al día, por ejemplo, dos horas de televisión al día, e incluso la regularidad con la que se consumirá.

El objetivo de este sistema fotovoltaico aislado es poder ser empleado en los puestos que se encuentra en la plaza del malecón Figura 2. Se pretende que el gobierno municipal participe con este proyecto, ¿De qué manera? en poder llegar a un acuerdo

con los comerciantes, para poder ayudarlos económicamente, ya que el costo inicial del sistema fotovoltaico autónomo es algo elevado. Se puede rentar por un cierto tiempo hasta que terminen de pagar lo que se invirtió en el sistema y pasará a manos de los comerciantes o sea ya serán de ellos y el gobierno ya no estaría involucrado y no cobrará más por la renta.

6 COMENTARIOS FINALES

Calculo de las necesidades energéticas.

Se visitó el sitio donde se pretende establecer la instalación y mediante entrevista al usuario o cliente Figura 3.

Figura 3. Microempresas.



Figura 4. Sitio donde se pretende instalar.



Se debe acotar el alcance del suministro de energía especificando los consumos que hay que abastecer, así como las opciones de ampliación a contemplar. Sin embargo,

es importante recoger información sobre periodos de uso de la instalación y de los diferentes receptores que se vayan a utilizar. Si es posible, recabar el nivel de seguridad deseado en días de autonomía en el suministro. El principal objetivo de esta información es realizar una estimación de la energía eléctrica media diaria absorbida por el sistema. La mayoría de los datos de potencia absorbida se pueden recoger de las placas de características de los aparatos.

El sitio donde se tiene en mente la propuesta es en la macro plaza del malecón o en dado caso por la parte donde se encuentra Correos de México, para poner el módulo del sistema fotovoltaico para la utilización de comerciantes o también se pudiera para pequeños eventos del propio municipio.

Inventario del consumo de energía eléctrica que se toma en cuenta es el siguiente:

Tabla 1. Inventario de consumo eléctrico.

Aparatos	Tensión (V)	Cantidad	Potencia (W)
Cargador USB Doble	12 V – 24 V	1	10 W
Tubo LED T8	12 V	2	56 W
Potencia Total:			66 W

NOTA: En este sistema autónomo no se tomó en cuenta aparatos que consumen corriente alterna CA, en la tabla se muestra solo de CD. Los usuarios que en este caso los comerciantes no consumen aparatos con CA, por ese motivo no sé tomo en cuenta. Este inventario es solo de un puesto.

7 PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

En primer lugar, se debe introducir un concepto fundamental, el de las “Horas de Sol Pico” o HPS [horas]. Se puede definir como el número de horas en que disponemos de una hipotética irradiancia solar constante de 1000 W/m². Es decir, una hora solar pico “HPS” equivale a 1KwWm’ o, lo que es lo mismo, 3.6 MJ/m². Dicho en otras palabras, es un modo de contabilizar la energía recibida del sol agrupándola en paquetes, siendo cada “paquete” de 1 hora recibiendo 1000 watts/m².

Para tener una buena instalación se tiene que tomar en cuenta estos factores que son siempre: Estimación del consumo, Datos del lugar donde se realizará la instalación, Dimensionado del generador fotovoltaico, Dimensionado del sistema de acumulación, Dimensionado del regulador y Dimensionado del inversor.

8 ESTIMACIÓN DEL CONSUMO

Aquí siempre es fundamental los datos aportados por el consumidor, y deben ser siempre lo más realistas posibles para evitar desviaciones en el dimensionamiento. Si la instalación se realizara para una vivienda de uso diario todo el año, se escogerá el valor

medio de todo el año. Si la instalación se realizara para el uso ocasional, por ejemplo, en verano, hay que escoger los valores de los meses de verano. En este sistema se pretende que este en uso todo el año Figura 4, con este dato se calculará los componentes del sistema fotovoltaico.

Figura 5. Puestos.



Pero se debe de poner las coordenadas, esto se lo logra con ayuda de Google Maps, se ubica el sitio y se marcan las coordenadas correspondientes. Después de copiar las coordenadas se regresa a la página de la NASA (ver la figura 5 Datos de la NASA) para introducir los datos y se dará click en el botón que dice Submit, para obtener los datos. Saldrá una ventana donde se dará a conocer la radiación durante al año, estas mediciones fueron del año pasado o que es el más reciente.

Figura 6. Datos de la NASA.

Es seguro | <https://eosweb.larc.nasa.gov/ise/RETScreen/>

ATMOSPHERIC SCIENCE DATA CENTER


Surface meteorology and Solar Energy
A renewable energy resource web site (release 6.0)
sponsored by NASA's Earth Science Enterprise Program

A collaboration with the CANMET Energy Technology Centre - Varennes (CETC-Varennes) has produced data output useful to users of the **RETScreen® International Clean Energy Project Analysis Software.**

To access data for RETScreen:
Enter BOTH latitude and longitude either in decimal degrees or degrees and minutes separated by a space.

Example:	Latitude 33.5	OR	Latitude 33 30
Latitude? <input type="text"/>	Longitude -89.75		Longitude -89 45
Longitude? <input type="text"/>	North: 0 to 90		South: 0 to -90
<input type="Submit"/> <input type="Reset"/>	East: 0 to 180		West: 0 to -180

This form is "Reset" if the input is out of range.

 Learn more about the NASA [Surface meteorology and Solar Energy Data Set](#)

Responsible Data: [Paul W. Stockhause, Jr., Ph.D.](#)
Charles N. Whitacre, Ph.D.
Archive: John H. Kusterer
Site Administration/Help: NASA Langley ASDC User Services (larc@esa.nasa.gov)
[Privacy Policy and Important Notices](#)
Last updated March 26, 2008

Lo que interesa es la radiación solar diaria durante cada mes representada en KWh/m², con eso se puede continuar con los demás cálculos. En la siguiente Figura 6 se muestra completo los datos durante los meses y se tomará en cuenta el peor mes,

para hacer los cálculos correspondientes, ya que se recomienda que se haga en las peores condiciones.

Figura 7. Datos obtenidos.

Month	Air temperature	Relative humidity	Daily solar radiation - horizontal	Atmospheric pressure	Wind speed	Earth temperature	Heating degree-days	Cooling degree-days
	°C	%	kWh.m ² .d	kPa	m/s	°C	°C-d	°C-d
January	19.3	74.8%	3.65	95.9	4.2	20.9	13	290
February	20.1	72.6%	4.23	95.7	4.2	21.9	8	288
March	21.9	67.6%	4.86	95.5	4.4	24.0	5	373
April	23.7	67.2%	5.35	95.4	4.0	26.0	0	416
May	24.9	70.5%	5.46	95.3	3.6	27.1	0	465
June	24.9	75.7%	5.07	95.4	3.5	27.0	0	450
July	24.1	77.3%	5.27	95.6	3.6	26.3	0	438
August	24.2	76.9%	5.05	95.6	3.3	26.6	0	446
September	24.2	77.6%	4.46	95.4	3.2	26.3	0	430
October	23.1	76.3%	4.29	95.6	3.6	25.0	0	407
November	21.8	75.5%	3.95	95.7	4.0	23.5	0	355
December	19.9	76.2%	3.55	95.9	4.1	21.6	9	308
Annual	22.7	74.0%	4.60	95.6	3.8	24.7	35	4666
Measured at (m)					10.0	0.0		

9 DIMENSIONADO DEL GENERADOR FOTOVOLTAICO

La potencia total fue de 66 W, el promedio de insolación diaria en la zona donde se va a hacer la instalación es de 3.55 hrs diarias. Se prevé usar todos los componentes durante 8 hrs diarias, el banco de baterías se va a descargar un 50% para aumentar su vida útil.

$$A = \frac{66 \text{ W}}{12 \text{ V}} = 5.5 \text{ A} \quad \text{Ah} = (5.5 \text{ A}) (8\text{hrs}) = 44 \text{ Ah}$$

Considerando descarga de la batería el 50%. $(44 \text{ Ah})(2) = 88 \text{ Ah}$

$$\text{Panel instantáneamente} \frac{44 \text{ Ah}}{3.55 \text{ h}} = 12.4 \text{ A}$$

$$\text{Potencia del panel} (12.4 \text{ A})(12 \text{ V}) = 148.73 \text{ W}$$

NOTA: Si estuviera el inversor se multiplica el 1.25% o sea el 25% de consumo del inversor. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el ángulo mínimo de inclinación debería ser de por lo menos 15° para asegurar que el agua de las lluvias drene fácilmente, lavando el polvo al mismo tiempo.

10 CONCLUSIONES

Esta propuesta se basa en poner un sistema fotovoltaico aislado en comercios que, a su vez, puede también ser ocupado para eventos por parte del gobierno. Como la radiación solo es por un par de horas, se necesita un sistema que almacene la energía captada por los paneles solares, que serían baterías electrolíticas siempre y cuando se utilice energía eléctrica de noche.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- a. Carta González José Antonio, Calero Pérez Roque, Colmenar Santos Antonio, Castro Gil Manuel-Alonso. (2009). Centrales de energías renovables. Madrid España: Pearson Educación.
- b. Castrejón Oliva Agustín, Santamaría Herranz Germán. (2010). Instalaciones solares fotovoltaicas. Madrid España: Editex.
- c. Carmona Rubio Guadalupe, Díaz Corcobado Tomás. Instalaciones solares fotovoltaicas. Mc Graw Hill.
- d. Roger A. Messenger Jerry Ventre. (2005). Photovoltaic Systems Engineering. United State of América: CRC PRESS.
- e. José A. Alonso Lorenzo. (2015). Manual para instalaciones fotovoltaicas autónomas. Sun Fields Europe, 1, 14.
- f. SITIO ESPECIALIZADO EN ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA. (2 de Diciembre 2016). Energía SOLAR FOTOVOLTAICA. FOTOVOLTAICA AISLADA, 1, 10. enero 2018, De <https://energiasolarfotovoltaica.org/fotovoltaica-aislada> Base de datos.
- g. Schallenberg Rodríguez Julieta C., García Déniz Ramón (2008). Energías Renovables y eficiencia energética.
- h. Serrano Hernández Marcos, (2018). Dimensionado de Sistemas Fotovoltaicos Aislados.

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

Ansiedade 161, 162, 163, 164, 165, 166

Anthropocene 245, 254

Asignación de recursos 7, 64, 70, 71

B

Bathing waters 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50

Bioética 194

C

Calentador de agua solar 180, 181, 182, 183, 184, 191

Calentamiento global 97

Cidade 14, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

Constitución 92, 214, 215, 216, 217, 221, 228, 229, 230, 231, 233, 240

Coordinando 86, 87, 92, 95, 96

Corporações 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61

Corriente Directa CD 97

Corruption 245, 246, 247, 248, 251, 252, 253

Covid -19 64, 65, 66, 72, 71, 73

Cuidador formal 194

Culture 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 108, 234, 235, 247, 254, 255

D

Densificación residencial 1, 2, 4, 5, 7, 12

Depressão 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167

Derechos de las mujeres 214, 215, 216, 229, 230, 231, 232, 233

Desenvolvimento urbano 14, 15, 16, 18, 21, 23, 25, 27, 33

E

Economía social 116, 117, 118, 119, 121, 128

Economic disparity 245

Economy 107, 114, 130, 138, 247

Energía solar 98, 100, 106, 181, 182, 192

Equipamento 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

Ergonomics 170, 172, 178

Escola 51, 120, 158, 206, 210, 226, 234, 235, 236, 237, 239, 241, 242, 243, 244

Espacio público 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 120, 209, 217, 232

Estudiante de gerontología 194

Expression 75, 76, 81, 83, 113

Externalidades urbanas 1

F

Formação 15, 19, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Formación continua 194, 201

G

Género 118, 152, 155, 156, 159, 160, 162, 165, 167, 196, 214, 215, 216, 217, 220, 221, 222, 224, 227, 229, 230, 231, 232, 233

Geographic Information Systems 34, 41

Gestão da informação e do conhecimento 52, 53

H

Harassment 161, 162, 164, 165, 168

History 76, 79, 107, 113, 177

I

Imaginos 86, 87, 88, 89, 94, 117, 155

Indicators 112, 115, 136, 137, 138, 139, 140, 149, 150

Indonesian 75, 76, 77, 79, 83, 84

Industria de la hospitalidad 64, 66, 67, 71

Instituciones 65, 95, 152, 157, 158, 159, 196, 199, 205, 207, 208, 209, 210, 234, 235, 237, 239, 240

Integración sociolaboral 116, 117

Interpretación judicial 214, 231

Investigaciones interdisciplinarias 86, 87, 96

L

Lean Services 64, 65, 67, 74

M

Megalithic 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84

Mercantilism 107

México 95, 96, 101, 103, 115, 122, 123, 125, 130, 133, 134, 135, 152, 160, 169, 170, 193, 196, 202, 234, 235, 236, 239, 240, 241, 243, 244

Mobbing 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168

Modelo de negocio 122, 127, 129, 130

Musculoskeletal disorders 169, 170, 177, 178

Músicos autogestionados 117

N

Nueva 5, 6, 73, 74, 127, 131, 215, 217, 221, 231, 234, 235, 236, 239, 243, 244

O

Offices 170, 171

Ontologia 52, 53, 54, 56, 58, 59, 61

Orquestas de tango 116, 117, 118

P

P2P 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 134

Patient Safety 136, 137, 138

Patriarcado 152, 158

Políticas 6, 12, 73, 114, 116, 120, 121, 125, 136, 137, 154, 158, 159, 160, 161, 163, 165, 166, 198, 212, 214, 216, 217, 228, 229, 231, 232, 234, 235, 237, 240, 244

Postural stress 170

Prácticas 86, 87, 88, 89, 92, 93, 94, 119, 152, 154, 156, 157, 195, 197, 215, 216

Progresividad 203, 211, 212

Q

Quality in Health 136, 138, 139

R

Radiación 97, 101, 104, 105, 183, 184, 188, 190

Relação 14, 15, 16, 18, 19, 21, 23, 25, 28, 29, 30, 55, 57, 58, 88, 162, 163

Remisión 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212

Resistance 141, 148, 245, 248

Revocabilidade 203

Riscos Psicossociais 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Risk management 34, 35, 36, 41, 43, 49, 50

Risk of drowning 34, 36, 41

S

Secretaries 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177

Sentencia 214, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 226, 227, 228

Servicios 2, 7, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 73, 74, 108, 119, 122, 123, 126, 129, 130, 131, 134, 195, 197, 210

Servucción 64, 65, 73

Sexualidad 152, 153, 154, 156, 160, 227

Sistemas de informação 52, 53, 54, 59, 61

Solar 12, 97, 98, 100, 101, 103, 104, 106, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 212, 213

Stress 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 170

T

Term 75, 76, 83, 251

Trabalho 18, 19, 53, 60, 61, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Transformación digital 122, 133, 134, 135

Transnational corporations 245

Turismo 64, 66, 73, 74, 86, 107, 110, 111, 113, 114, 115, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135

V

Verticalización residencial 1, 6, 7

Violencia 156, 160, 162, 214, 215, 216, 217, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 237, 238, 239, 240, 243, 244

Violencia de género 214, 216, 220, 221, 222, 224, 227, 229, 230, 232, 233

W

West 37, 45, 78, 80, 107, 248