LIBRO DE RESÚMENES



III CONGRESO INTERNACIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN. UPAO 2024

FONDO EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

LIBRO DE RESÚMENES

III CONGRESO INTERNACIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN UPAO 2024

"INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA UN MUNDO SOSTENIBLE"

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL
REALIZADO EL 13 Y 14 DE NOVIEMBRE DE 2024

FONDO EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

LIBRO DE RESÚMENES
III CONGRESO INTERNACIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN UPAO 2024
© UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

Editado por:
© UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
Av. América Sur N° 3145,
Urb Monserrate, Trujillo, Perú
Teléfono (51) 44 604444, anexo 2087
wwww.upao.edu.pe

Hecho el depósito en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2025-09384
Primera edición digital, agosto 2025

CONTENIDOS

25 **PRESENTACIÓN**

28 **SESIÓN INAUGURAL**

SIMPOSIO
Resiliencia y ciencia del patrimonio:
interculturalidad y desafíos sostenibles

Conferencistas magistrales

31 **CONFERENCIAS**

32 **ARGENTINA**

PHD. JUAN EDUARDO NÁPOLES VALDÉS
Conferencia: Modelos, modelización y resolución de problemas

33 **ARGENTINA**

DR. ALEJANDRO AGUSTIN ABBATE LACOURLY
Conferencia: Identificación de medidas de control ambiental en rellenos sanitarios de Latinoamérica para evitar la contaminación del agua

34 **ARGENTINA**

LIC. CAROLINA MARGARITA PÉREZ GAMÓN
Conferencia: Mosaico de derechos: Reconociendo y protegiendo la diversidad cultural en México

35 **ARGENTINA**

LIC. YANELA ARACELI PEREYRA
Conferencia: Responsabilidad social educativa en la enseñanza de las ciencias sociales y humanidades desde el paradigma de la complejidad

36 COLOMBIA

DRA. OLGA BEATRIZ GUZMÁN SUÁREZ
Conferencia: Importancia de la rehabilitación integral en los procesos de calificación de pérdida de capacidad laboral y ocupacional

37 COLOMBIA

MG. JOSÉ INDALECIO RODRÍGUEZ CUNCANCHÚN
Conferencia: Desarrollo de la inteligencia creativa en equipos diversos e interdisciplinarios: Un camino hacia la innovación en la economía circular

39 ESPAÑA

MG. MIGUEL ÁNGEL CAYUELA BERRUEZO
Conferencia: El estudio de la historia de la paz y la violencia en el Perú

40 MÉXICO

DRA. MARÍA NEFTALÍ ROJAS VALENCIA
Conferencia: Evaluación de ladrillos de agregados reciclados y cosidos mediante energía solar, hornos tradicionales y muflas eléctricas

41 MÉXICO

DRA. BETZABE EBENHEZER LÓPEZ CORONA
Conferencia: Potencial nutricional de la planta Salicornia bigelovii (Torr.) como una alternativa sostenible frente al cambio climático

42 PONENCIAS

43 CIENCIAS NATURALES

44 ESTUDIO DE LA PERVAPORACIÓN COMO MÉTODO ALTERNATIVO PARA LA SEPARACIÓN DE ÁCIDO ACÉTICO Y AGUA: ANÁLISIS COMPARATIVO DE MODELOS DE DIFUSIÓN.
Erik Santiago Acuña Mayorga, Laura Tatiana Villa Corzo, Mario Andrés Noriega Valencia, Iván Darío Gil Chávez, Víctor Hugo Grisales Díaz,

45 ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA DE BIOESTADÍSTICA MEDIANTE PROGRAMACIÓN EN JAVA
Lemus-Solorio Martha A., Lozano-Zúñiga María M., Arias-Tapia Christopher E, Cárcamo-Escalera María E., Ávila-Raya Ivan

46 IMPACTO DE LOS ALGORITMOS DE RECOMENDACIÓN EN LAS COMPRAS DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA UNIMINUTO
Jorge Ivan Chingal Ipaz, Laura Alejandra Cañón Parra, Sergio Andres Lopez Martinez

47 INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA DE SÍNTESIS DE PELÍCULAS DELGADAS DE SNO2 SOBRE LA BANDA DE ENERGÍA PROHIBIDA
Julio César Tiravantti Constantino, Luis Manuel Angelats Silva, Henry. E. León Leon ,Gastón Távara Aponte, Marcela Arrunátegui Yamo

48 LA ESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS COMO ESPACIO DE FORMACIÓN PARA PROFESORES
Nicolas David Cabezas Mesa, Cristina Isabel Parra Murcia

49 OPTIMIZACIÓN DE PARÁMETROS DE MEMBRANAS ORGANOFÍLICAS PARA LA SEPARACIÓN DE MEZCLAS BUTANOL-AGUA MEDIANTE EL MODELO DE SOLUCIÓN-DIFUSIÓN
Laura Tatiana Villa Corzo, Erik Santiago Acuña Mayorga, Mario Andrés Noriega Valencia, Iván Darío Gil Chávez, Víctor Hugo Grisales Díaz.

50 PREDICCIÓN DE MAREAS ASTRONÓMICAS EN SANTA MARTA: COMPARACIÓN ENTRE LOS MODELOS ARMÓNICO Y ARIMA PARA LA GESTIÓN PESQUERA
Deysi L Figueredo
Claudia Castro

51 RECUPERACIÓN DE LITARGIRIO A PARTIR DE LOS RESIDUOS DEL PROCESO DE ENSAYO AL FUEGO EN LA CUANTIFICACIÓN DE METALES
Juan M. Guzmán a, Samuel Palacio a, José M. Palacioa, Andrés F. Arboledaa

52 SÍNTESIS DE CALCOPIRITA Y ZNS (WURTZITA) USANDO RADIACIÓN DE MICROONDAS: IMPACTO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS Y USO SOSTENIBLE
Gonzalo Viramontes Gamboa, Isaí Raya Farías, Laura Alicia Ibarra Bracamontes, Jesús Armando Vargas Correa.

53 CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

54 ACTIVIDAD FARMACOLÓGICA ANTIOXIDANTE DEL EXTRACTO DE FICUS CARICA L."HIGO" EN MUS MUSCULUS VAR ALBINUS CON ESTRÉS INDUCIDO POR HIPOTERMIA
Lupita Ewars Lazo Carmen, Altamirano Sarmiento Dan Orlando

55 CARIES DENTAL ASOCIADA A FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN ESTUDIANTES DEL DISTRITO DE TRUJILLO
Allisom Sánchez-Calderon, Maria Espinoza-Salcedo, Jhair León-Rodriguez, Nelson Javier Mego-Zarate, Yary Hurtado-Ortecho

56 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO. FAMILIAS EN CONEXIÓN: BOTIQUÍN SEXUALIDAD SIN BARRERAS PARA PADRES O CUIDADORES DE NIÑOS CON "DIS"CAPACIDAD DEL COLEGIO EL JAZMÍN
Elena Gonzalez Castañeda, Angie Yulaima Rincón Fuentes, Andrea Carolina Yascuaran Rojas, Claudia Yormari Cañadulce Olarte

57 DISEÑO DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO COGNITIVO PARA SECUELAS DE AFASIA DE CONDUCCIÓN
Karen Sofia Santos-Bohórquez, Nolly Nataly Castañeda-Ibáñez

58 EFECTO DEL ATRACTIVO FÍSICO EN LA PERCEPCIÓN DE ACOSO SEXUAL CALLEJERO
Thania Pariapaza, Angie Pinto, Mavila Collanqui, Dariela Rivas

59 ENTOMOTOXICOLOGÍA COMO HERRAMIENTA CLAVE EN LA INVESTIGACIÓN FORENSE
Lizeth Tatiana Valbuena Valbuena

60 ESTRÉS EN JÓVENES ADULTOS PANAMEÑOS CON RESPECTO A LAS OPORTUNIDADES LABORALES Y EDUCATIVAS EN PANAMÁ
Stephanie Ruiz Rengifo, Marcela Arana

61 EVOLUCIÓN DE LA NEURODIVERGENCIA EN ADULTOS: PROTOCOLOS Y TRATAMIENTOS EFECTIVOS. UN ESTUDIO DE REVISIÓN SISTEMÁTICA
Valentina Ospina Mazo, Lian Clarke, Beatrice Freire, Gabriel Antonio García Planes, Kelly Mei Iguaran Huang, Marcela Arana

62 EXPLORANDO LA DINÁMICA DE LAS RELACIONES Y LA INTIMIDAD EMOCIONAL EN PAREJAS A DISTANCIA: UN ESTUDIO INVESTIGATIVO
Priscilla M. Pinilla D., Oliver J. Guillen, Marcela Arena

63 IMPACTO DE LA VINCULACIÓN FAMILIAR EN EL DESEMPEÑO ESCOLAR DE LAS NIÑAS DE QUINTO DE PRIMARIA DE UN COLEGIO EN POSPANDEMIA
Natalia Lucía Lozada Garnica , Kelly Sofía Peña Lancheros, Natalia Estefanía Rodríguez Flórez y Eliana Isabel Parra Esquivel

64 IMPACTO DE LOS INCENTIVOS NO MONETARIOS EN LA MOTIVACIÓN LABORAL: UN ESTUDIO EN BOGOTÁ.
Brahian Stiven Álvarez Núñez

65 ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y LA MENARQUIA TEMPRANA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TRUJILLO, 2023 - 2024
Milagros Cotrina-Nolasco, Ruth Vargas-Gonzales, Magaly Burnes

66 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA ADULTOS CON DISCAPACIDAD: SCOPING REVIEW
Daira Vanessa Burbano, Angeli Daniela Luque, Meily Natalia Saravia, Laura Valentina Herrera, Luna Marcela Rodríguez.

67 LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL TRANSFORMANDO EL MALTRATO EN EL SECTOR SALUD.
Juan Diego Martínez- Molina, María Ximena Ceballos-Sanchez, Sandra Milena Luján- Caraballo, María Alejandra Jaimes-Quintanilla

68 NUGGETS DE POTA EMPANIZADOS CON HARINA DE LENTEJA: UNA SOLUCIÓN NUTRITIVA PARA LA ANEMIA INFANTIL EN EL PROGRAMA QALI WARMA.
García Crisanto Alex, Calle Periche Erick, Herrera Silva Christian, Madrid Ubillus Xiomara, Meza Loayza Jazmine, Panta Panta Duber, Viera Benites Elizabeth

69 PROPUESTA DE GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN PARA EL PROCESO DE REHABILITACIÓN LABORAL Y OCUPACIONAL
Karina Marcela Martínez Hurtado, Angie Carolina García Cagua, Diego Alexander Barrera García, Lina Tatiana Franco Ibarra.

70 RANGO DE HOSPEDEROS Y PARÁMETROS CINÉTICOS DE INFECCIÓN DE BACTERIÓFAGOS EN CEPAS CLÍNICAS MULTIRRESISTENTES DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE EN LA CIUDAD DE TRUJILLO.
Piero Alejandro Estrada Ángeles, Luis Mario Luna Victoria Acevedo, Jimena Yamile Zeta-Rimaicuna, José Guillermo González Cabeza.

71 SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL CUIDADO Y RESPETO DE LOS PERROS EN CONDICIÓN DE CALLE EN LA COMUNIDAD DEL NORTE DE BUCARAMANGA
Adjanni Sarai Ordoñez Leal, Estefanía Caballero Marín, Carlos Mario torres Figueroa, Linda Cancino Rueda

72 TAREAS DE ALTO RIESGO REALIZADAS POR TRABAJADORES DE TALLERES DE MECÁNICA INFORMALES EN BOGOTÁ-COLOMBIA
Sandra Smith Garzón Rivera, Diana Marcela Ballén Buitrago

73 CIENCIAS AGRARIAS, MEDIO AMBIENTE Y BIODIVERSIDAD

74 USO DEL ALMIDÓN DE YUCA COMO MATERIAL PRINCIPAL EN ESTUCO SOSTENIBLE
Miguel Ángel Portilla Contreras, Jorge Mauricio Lasso Fandiño

75 ASOCIACIÓN DEL USO DE DESINFECTANTES Y LA PREVALENCIA DE BACTERIAS POTENCIALMENTE PATÓGENAS AISLADAS DE SUPERFICIES DE CENTROS VETERINARIOS DE TRUJILLO.
Teresa Alessandra De Lima Núñez; María Fernanda Cortez Salazar; Raquel Patricia Ramírez-Reyes

76 AUTOMATIZACIÓN DE ROVER TERRESTRE PARA MAPEO PRECISO DEL SUELO MEDIANTE RTK
Alejandro Valencia Vidal, Christian Mendoza Castiblanco

77 DISEÑO DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA SUELOS FRANCOS EN EL SECTOR MONTE SECO, DISTRITO PACANGA, PROVINCIA DE CHEPÉN, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD 2024

Huamán Burga Yaqué Adeli, Lozada Vílchez Edder Smith, Chuica Torres Evelyn Alejandra, Marín Bautista Walter Alexis, Reyes Aspiros Roberto.

78 DISEÑO DE UN SISTEMA DE DRENAJE SUBTERRÁNEO PARA SUELOS ANEGADOS EN EL SECTOR BOCANA DEL MILAGRO, DISTRITO RAZURI, PROVINCIA DE ASCOPE, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD

Abanto Castillo Virginia, López García Isabel, Montejo Abad Benjamín, Montoya Herrera Juan, Reyes Aspiros Roberto.

79 EFECTO DEL EXTRACTO ACUOSO DE LAS HOJAS Y LAS SEMILLAS DE BIXA ORELLANA "ACHIOTE" COMO INHIBIDOR DEL CRECIMIENTO MICELIAL DE LASIODIPLODIA THEOBROMAE.

Jimena Zeta-Rimaicuna, Mario Luna Victoria-Acevedo, Piero Estrada-Ángeles, José González-Cabeza

80 EVALUACIÓN DE ELAEIS OLEIFERA PARA LA SELECCIÓN DE PARENTALES FEMENINOS PRODUCTIVOS A PARTIR DE COMPONENTES DE RENDIMIENTO

Pedreros Benavides María Camila, Arias Moreno Diana Marcela, Reyes Ardila Wendy Lorena

81 FITOMINERÍA: USO DE MUCÍLAGOS DE PLANTAS EN LA MINERÍA COMO UNA ALTERNATIVA SOSTENIBLE

Juan José Meza Ortiz, Néstor David Alzate Vega

82 INSEMINACIÓN ARTIFICIAL A TIEMPO FIJO EN HATOS BOVINOS DE LA ORINOQUIA COLOMBIANA, TEMPORADA DE LLUVIAS 2024

Laura Valentina Rincon Garcia, María Fernanda Carrillo Gutierrez, Robert Santiago Pedraza Cuevas

83 OBTENCIÓN DE ÁCIDOS NUCLEICOS A PARTIR DE CÉLULAS DE GRANULOSA DE OVARIO DE VACAS Y BÚFALAS

Lina Marcela Perez Arenas, Jesús Berdugo Gutierrez

84 **TÉCNICAS PARA MITIGAR EL ESTRÉS TÉRMICO EN FRUTOS TIPO BAYA**
Nelson Fabian Rodríguez Deza, María Laura Guardia Valdiviezo, Jerika Lileth Chumacero García, Fernando José Correa Villanueva, Jeremy Schenayder Atoche Adrianzen, Gerardo Enrique Villar Espinoza.

85 **TENDENCIAS DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN CANINA DE LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS**
Milagros Torres-Carrión, Max Vásquez-Senador

86 **CIENCIAS ECONÓMICAS**

87 **ANÁLISIS DE DATOS APLICADO A LAS EXPORTACIONES DE PLÁTANO, AGUACATE Y LIMÓN EN COLOMBIA A PARTIR DE DATOS DEL DANE.**
Jhon Sebastián Cabrera Sánchez, Karol Michell Fonseca Plata.

88 **ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN FINANCIERA EN LA EMPRESA INNOVACIÓN INGENIERÍA RENOVABLES MEDIANTE MODELO FINANCIERO Y HERRAMIENTA DE SOSTENIBILIDAD**
Angela Patricia Calderón Jiménez, Gustavo Andres Galvis Vargas, Sandra Marcela Espitia Gonzalez

89 **ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS COMO FACTOR DE ÉXITO EN EMPRESAS DEL CALZADO UBICADAS EN UN SECTOR DE MARROQUINERO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.**
Diana Marcela Bayona, Marlon Ariel García Henao, Juan Acosta Quevedo

90 **ANÁLISIS DE LOS APORTES DE LA IA EN LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN EL SECTOR AGROINDUSTRIAL A NIVEL LATINOAMERICANO DEL 2010 AL 2023. UNA MIRADA TEÓRICA**
Juan Carlos Acosta Quevedo, Karen Valeria García Barón, Karen Julieth Marín Amado

92 **BENCHMARKING DE CASAS JUVENILES EN BOGOTÁ: UN ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DEL MARKETING EDUCATIVO**
Elianys Morelo Luna, Liseth Vanessa Reina Duarte, Jenifer Camila Díaz Romero, Sergio Andrés López Martínez,

93 BRAND EQUITY E INTENCIÓN DE CONSUMO DE PRODUCTOS BANCARIOS SOSTENIBLES EN LA GENERACIÓN Z
Erik Steven Pulgarín Rodríguez, Leidy Marley Bolívar Usme, Sandra Yaneth Martínez Hueso

94 COMPETITIVE INTENSITY IN THE AUTOMOTIVE PARTS SECTOR IN NORTHERN PERU: CASE REPUESTOS MENDOZA
Tayra Sonia Sánchez Sandoval, Manuel Elías Valle Colchao, and Ilse Anai Villarreal Carrillo

95 DISEÑO DE HERRAMIENTA PARA MITIGAR EL LAVADO DE ACTIVOS EN COLOMBIA A PARTIR DE LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA
Danis Díaz Maza, Jasleidy Astrid Prada Segura,

96 ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN SOSTENIBLE PARA PYMES AGROEXPORTADORAS EN PIURA: ANÁLISIS DE LA QUÍNTUPLE HÉLICE
Phd student. Luis Ángel Viteri Vértiz, Noé Alonso Pingo Chunga, Liset Sugey Antón Bancayán, Luis Ángel Chiroque Cordova, Sol Sarec Milagritos Moscol Nima, Ariana Lizet Flores Criollo, Laura Andrea Vilcapoma Alaya, Natalia Aguirre Cortez, Pamela Martínez Borrero.

97 EFECTOS DEL USO DE SERVICIOS EN LÍNEA TRIBUTARIOS EN LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS
Micaela Rebatta Mendoza, Patricia Matilde Huallpa Quispe

98 ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO EN LA COMUNIDAD ACADÉMICA DE LA UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (UDI)
Angie Gabriela Álvarez Parra, Yuliana Camacho, María Fernanda Florian, Sandra Milena Sandoval Marín.

99 ESTRATEGIAS PARA LA COMPETITIVIDAD DE LOS PARQUES ECO-INDUSTRIALES
Leonardo Albeiro Ciro Montero, Ericka Alexandra Jiménez Rodríguez

100 **EVALUACIÓN FINANCIERA MEDIANTE INSTRUMENTO PARA GENERAR MODELO FINANCIERO Y MATRIZ DE SOSTENIBILIDAD PARA LA EMPRESA INNOVACIÓN INGENIERÍA RENOVABLES Y TELECOMUNICACIONES SAS EN BUCARAMANGA 2024**
Gustavo Andrés Galvis Vargas, Angela Patricia Calderón Jiménez, Wendy Yineth Villamizar Arias,

102 **FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE UTILIZANDO EL DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS EN ADMINISTRADORES DE EMPRESAS A TRAVÉS DE LA ESTRATEGIA AULA INVERTIDA EN EL ESTUDIO SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL, AUDITORÍA AMBIENTAL Y COMPETITIVIDAD CASO ESTUDIO CENTRAL DE ABASTOS DE BUCARAMANGA 2024.**
Mónica Juliana Silva, Luzdary Pérez Torres, Johan Camilo Arboleda, Sandra Marcela Espitia González,

104 **GUÍA COMPARATIVA DE NORMALIZACIÓN CONTABLE INTERNACIONAL VS USGAAP**
Astrid Juliana Calderón Vargas, Juan Esteban Vargas Parra, Juan José Ortiz Trujillo, Ángela María Vargas Ariza,

105 **REPRODUCIBILIDAD BASADA R COMO IMPULSOR DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**
Carlos Rodríguez Miranda, Zulemma Bazurto Blacio, Amy Zurita Cordero

106 **SISTEMA DE CONTABILIDAD AGROPECUARIA SIMPLIFICADA PARA PRODUCTORES DE LECHE**
Diana Briyit Bravo Jiménez, Diana Pahola Nova Bejarano, Diego Andrés Medina Gómez,

107 **CIENCIAS SOCIALES, JURÍDICAS Y DE EDUCACIÓN**

108 **ARMA DE DOBLE FILO: DEL DERECHO A LA LIBERTAD DE EXPRESIÓN Y PENSAMIENTO**
Julieth Cristina Correa

109 **COMPARACIÓN DE LA DESERCIÓN ESCOLAR EN LATINOAMÉRICA. EL CASO DE BOGOTÁ EN COLOMBIA Y TRUJILLO EN PERÚ**
Nicole Marithe Muñoz Peñuela, Claudia Cecilia Castro Cortés,

110 DESAFÍOS, OPORTUNIDADES Y ESTRATEGIAS PARA LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN EL CONTEXTO ASTRONÓMICO
Melkin Daniel Garzón Haad

111 DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE CAJA DE HERRAMIENTAS A BAJO COSTO PARA MEJORAR LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA EDUCACIÓN INCLUSIVA DE ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA INFANTIL A DISTANCIA DE UNIMINUTO.
Carmen Yine González Bohórquez, Angie Daniela Cabrera Calderón

112 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SENSORYKIDS: PROTOTIPO DE CAJA DE HERRAMIENTAS DE INTEGRACIÓN SENSORIAL PARA MEJORAR LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DEL COLEGIO EL JAZMÍN LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN BOGOTÁ.
Daniela Alexandra Meza Navarro, Laura Fernanda Quintero Torres,

113 EL ACTIVISMO SOCIAL COMO UNA MANIFESTACIÓN DEL DERECHO A LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA DENTRO DE LA REGIÓN PIURA, 2023- 2024
Flor del Rosario Campos Rivas, Jesús María Sandoval Valdiviezo

114 ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS EN LA ENSEÑANZA DE ESTUDIANTES CON CONDICIONES COGNITIVAS: UN ENFOQUE INCLUSIVO
Nycolle González Lache, Kevin Santiago Bejarano Fajardo, Paola Andrea Rubiano Cárdenas;

116 FACTORES QUE AFECTAN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS UNIVERSITARIOS DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER EN LAS PRUEBAS SABER PRO DEL AÑO 2022
Maria Alix Quintero Rojas, Néstor Fabián Velandia Argüello

117 HUMANIZACIÓN DE ESPACIOS INSTITUCIONALES
Eliana Fernanda Martínez Manrique, Camilo Andrés Molina Monsalve

118 LA DESCONEXIÓN ESTATAL FRENTE A LA PROTECCIÓN Y GARANTÍAS DE LOS LÍDERES SOCIALES EN COLOMBIA.
Jorge William Borray Vera

119 LA FUERZA PÚBLICA COLOMBIANA COMO VÍCTIMA DEL CONFLICTO ARMADO
Carlos Hernán Rojas Castillo

120 LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN EN LA AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
Lemus-Solorio Alfonso, Lozano-Zúñiga María Magdalena, Cárcamo- Escalera María Esther, Lemus-Solorio Martha Angélica, Ávila-Raya Ivan

121 LA NUTRICIÓN EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE LOS NIÑOS DE 5 AÑOS
Andrea Stefani Ramos Murga

122 LA VIOLENCIA CONTRA LA MUJER: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN UN MUNICIPIO CON ALERTA DE VIOLENCIA DE GÉNERO.
Alondra Maribel Reyes Alonzo

123 MOVILIDAD SOCIAL Y RELACIONES SOCIOECONÓMICAS DE LOS PARDOS EN TRUJILLO 1759 – 1821
Figueroa Sánchez Miriam Milagros

124 LA YUPANA INCA: UN RECURSO DIDÁCTICO EN LA ENSEÑANZA DE LAS OPERACIONES BÁSICAS
Nicolás David Cabezas Mesa, Cristina Isabel Parra Murcia, Sarah Alonso Castro, Wendy Milena Cuellar López, Sandy Miley Lara González

125 RETOS DE CUIDADO Y DEL BUEN VIVIR PARA LOS NIÑOS COLOMBIANOS. UNA APUESTA DEL SEMILLERO ILVIC DE UNIMINUTO, COLOMBIA
Jonathan Caicedo Girón

126 UNA MIRADA A LA VIOLENCIA DIGITAL EN MUJERES UNIVERSITARIAS: DESDE UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA
Oscar Hernando Cadena, Darwin Alexis Cruz García, Luz Edilma Rojas Guerra, Claudia

127 USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
Daniel Sebastián Calderón López, Claudia Yanive Prieto Castillo

128 VISIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LA ANSIEDAD SOCIAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TRUJILLO
Lina Iris Palacios Serna, Rosa Vanessa Orbegoso Alvarado , María Victoria Santillán Tirado, Beni del Carmen Agrega Sevillano, Rachel Alisson Marín Castro, Victoria Cárdenas Zavaleta

129 INGENIERÍA, TECNOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

130 ACONDICIONAMIENTO DE UNIDADES DE ALBAÑILERÍAS ELABORADAS CON PLÁSTICO RECICLADO PARA SU USO EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN: ETAPA DE CARACTERIZACIÓN DEL PLÁSTICO RECICLADO
Rocío Durand, Danny Chávez, Emer Segovia, Ingrid Montoya

131 ANÁLISIS COMPARATIVO DE ESTRATEGIAS DE LEAN MANUFACTURING APLICADAS EN DIVERSAS REGIONES DE COLOMBIA.
Gineth Viviana Gómez Pinto. , Mayera Solano Gualdrón, Helber Yesid Baron Silva

132 ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA DE LAS CIUDADES, BASES PARA UNA UNIDAD FUNCIONAL
Denise Yeazul Fernández Rojas Leonor Patricia Güereca Hernández

133 ANÁLISIS DE LA DEGRADACIÓN DE 3 TIPOS DE BOLSAS DE PLÁSTICO ETIQUETADAS COMO COMPOSTABLES DENTRO DE UNA SIMULACIÓN DE RELLENO SANITARIO
López López Mitzy Josefina, Gutiérrez Palacios Constantino

134 ANÁLISIS DE MATERIALES PARA UN PROTOTIPO DE BAJO COSTO DE UN AGV MEDIANTE EL SOFTWARE SOLIDWORKS PARA EL TRANSPORTE OPERATIVO DE LAS MIPYMES METALMECÁNICAS EN EL DISTRITO ESPECIAL PORTUARIO, BIODIVERSO, INDUSTRIAL Y TURÍSTICO DE BARRANCABERMEJA
Victor Daniel Rey Valencia

135 APLICACIÓN DEL ECOCANVAS PARA CONSTRUIR MODELOS DE NEGOCIO CIRCULARES EN PYMES
Ruiz Asunción, Elisber Javier, Robles Romero, Carlos, Farfán German, Guillermo Otoniel,

136 BIOENERGY UNAL
Luis Martin Vargas Gualdrón

137 CAMINO HACIA EL FUTURO: ENFOQUES Y RETOS EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA
Luz Mary Ospina Clavijo, Carmen de Vega Arellana, Alejandro Zapata Vargas, Inírida Luque Martínez

138 CENTRO MÉDICO ESPECIALIZADO PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD, ENFOCADO EN ARQUITECTURA SALUTOGÉNICA, SULLANA-2024
Karina Guisella Alburqueque Guevara; Irina Alessandra Vega Delgado; Diego O. La Rosa Boggio; Pedro Henrry Ruíz Sime

139 CIENCIA DE DATOS Y BIG-DATA PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO Y PRODUCTIVIDAD EN EL SECTOR DE PUBLICIDAD Y MERCADEO.
José Murillo-Vanegas, Sergio Zabala-Vargas

140 CO-CREACIÓN CON COLEGIOS DE BUCARAMANGA PARTIR DE UPCYCLING (REUTILIZACIÓN DE LA BASURA TECNOLÓGICA)
Heidy Valentina Pernía Hernández, Johan Sebastián Barba Pallares, Paula Sofia Duran Serrano, Yiseth Natalia Novoa

141 DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA INGENIERÍA AMBIENTAL
González López, Gloria Inés, Zamora Hernández.

142 DISEÑO DE PROYECTOS SOSTENIBLES UTILIZANDO AI
Maria Fe Goicochea Merino, Boyer García Percy Fernando, Sanchez Chacon Nuria Katherine, Velasquez Adriano Nahdya Abigayll

143 DISEÑO DE REFUGIOS CANINOS PÚBLICOS PARA EL NORTE DE BUCARAMANGA: UNA INICIATIVA EN CONJUNTO CON LA POLICÍA COMUNITARIA.
Cristhian Stiven Chiquillo Estupiñan, Edson Styven Prada Contreras, Liseth Tatiana Murillo Herrera, Juliana Velandia Florez

144 DISEÑO DE UN MODELO DE ANALÍTICA DE DATOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS OPERATIVOS EN EL SECTOR ELÉCTRICO DE CALDAS
Johanna Mildred Méndez Sayago, Laura Vanesa Alarcon Carvajal, James Ariel Lopez Gallego, Julian Rios Pinilla

145 ECOINVENTARIO INTELIGENTE: AUTOMATIZACIÓN VERDE DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS
Juan Carlos Miranda Ancajima, Lariana Valeria Saavedra Madrid, Maria Alexandra Pacherres Soto, Edmé Martha García Mandamientos

146 EVALUACIÓN DEL CONSUMO DE POTENCIA EFECTIVA EN LOS PROCESOS DE FRAGMENTACIÓN DE LA INDUSTRIA CEMENTERA
Moisés Oswaldo Bustamante Rua, Sofía Vanegas Arango

147 EXPLORANDO LOS FUNDAMENTOS Y LAS APLICACIONES DEL CÁLCULO VECTORIAL EN LA INGENIERÍA ELECTRÓNICA
Herrera Rosas Diego Dustin, Miranda Garcia Christian Muller, Caballero Juarez Moises Emmanuel, Eche Murillo Luis Ángel, Díaz Gamboa Irvin Álex, Sanchez Gonzales Sebastian Wilfredo, Gamarra Carrasco Ana Laksmy

148 HELIODÓN: HERRAMIENTA DE ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO CON IMPLEMENTACIÓN EN LA ETAPA DE DISEÑO DE LAS CONSTRUCCIONES RURALES PARA AUMENTAR SU EFICIENCIA ENERGÉTICA
Jahir Gualdron Cáceres, Daniel Fernando Díaz Coy, Hector Fabio Fontalvo Chaparro

149 HERRAMIENTA PREDICTIVA DE IA PARA LA PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN
Alfaro de Souza Rodrigo Alonso, Rivero Rivadeneyra José David,Campos Rodríguez Anahy Lizbeth, Requelme Rodríguez Bianca Anica, Johanson Huamán Vanina Elizabeth

150 IMPACTO DEL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA (ACV) EN LAS PYMES
Diaz Cerna, Sergio Salvador, Mendoza García, Luis Mario, Urbina Chávez, Jefferson Alonso, Rosales Cruz, Esteban Raul, Farfán German, Guillermo Otoniel, Ruiz Asunción, Elisber Javier, Urraca Vergara, Elena Matilde

151 IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SUPERVISIÓN DE ACUICULTURA UTILIZANDO TECNOLOGÍA WIFI
Andrés Joshue Cuenca Luna, Fabricio Sebastián Donoso Martínez, Pablo David Muñoz Criollo, Rony David Quelal Villarreal, Fabián Cuzme-Rodríguez.

152 INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023
Perez Gonzales, Gianella Nicole; Reyes Valuis, Floiber Rodrigo;

153 LA ENERGÍA SOLAR COMO ALTERNATIVA VIABLE PARA BARRANCABERMEJA. UN ANÁLISIS DE SU POTENCIAL
Laura Melisa Medina González, Maidy Lorena Perdomo Rojas

154 MACHINE LEARNING PARA LA PREDICCIÓN DE TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO EN NIÑOS
Ernesto S. Castro-Lozano, Yair A. León-García

155 MODELADO DE ESTRUCTURAS CON MATERIALES NO CONVENCIONALES
Watanabe García Luciana Yemiko, Arana Pacheco Ariana Verónica

156 ORIGINALIDAD DE OBRAS DE ARTE DIGITAL GENERADAS POR IA
Lucia E. Boy-Guillén, Luis G. Sánchez-Palacios

157 PLAN DE MEJORA CONTINUA EN LA OPERATIVIDAD DE MANUALES DE PROCEDIMIENTOS EN SEGURIDAD Y SUSTENTABILIDAD EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR
Lemus-Solorio A., Lazcano-Torres J.A., Muñoz-Cendejas J.N., Gómez-Monge R., Arias-Tapia C.E.

158 PLÁSTICO PET RECICLADO CON ADICIÓN DE ESCAMAS DE PESCADO
Andrés Fernando Riaño Donado, Santiago Cardona Londoño, Dery Esmeralda Corredor Pulido

159 PREDICCIÓN DEL DESEMPEÑO EN EXÁMENES DE ADMISIÓN UNIVERSITARIA USANDO XGBOOST: UN ESTUDIO APLICADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA (UNI)"
Dr. Edgar Aurelio Taya Acosta, Sebastián Tomas Linares Liendo, Luis Sebastián Núñez Fuentes, Gabriela Milagros Uruchi Tintaya, Jackeline Milagros Velásquez García, Diego Alonso Condori Llanos, Christian Álvaro Choque Surco, Cesar Alberto Huayta Callisaya, Katty Noemi Aguilar Candia, Fabricio Renato Monroy Fuentes, Aron René Cachicatari Quito, Piero Gabriel García Mendoza, Fernando Jesús Briceño Pihuaycho

160 PROPUESTA DE DISEÑO DE RUTAS DE TRANSPORTE PARA MEJORAR LA EFICIENCIA OPERATIVA DE MABARA CONTRATISTAS GENERALES S. C. R. L.
Alexis Fabián Fernández Hernández

161 PROPUESTA DE TRATAMIENTO DE AGUA CONTAMINADA CON RESIDUOS DE HIDROCARBUROS MEDIANTE EL USO DE FIBRA CAPILAR SINTÉTICA
Nicolle Marcela González González, Dery Esmeradla Corredor Pulido

162 PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS AUTOMATIZADO EN UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE EPP UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE LA INDUSTRIA 4.0 A BAJO COSTO
Johanna Mildred Méndez Sayago, Stephanie García Mayorga, Carol Vanessa Blanco Orellano, Sofia Alexandra Buitrago Chacón

163 RECICLAJE DE CAFÉ Y PLÁSTICO: FILTROS PARA METALES EN AGUA
Juan Camilo Wilches Matiz, Dery Esmeralda Corredor Pulido

164 APLICACIÓN WEB NOOS (NETWORK OF SCHOOL)
Julián Hernando Ruiz Gil

165 SIMULACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE MATERIALES
Diego Gonzalo Abanto Rivera, Gianella Milagros Mamani Rodríguez, Carlos Fabrizio Stoll Cabrera

166 REVELADO DE HUELLAS DACTILARES LATENTES UTILIZANDO POLVO FACIAL COMPACTO COMO APLICACIÓN ALTERNATIVA EN LA CRIMINALÍSTICA.
Gomez-Osorio, Ivan; Chaparro-zorrilla, Anyely; Jaimes-Pedroza, Alexander; Contreras-Carvajal, Álvaro A; Fernández P, Janeth; Larrota-Castillo, Richard

167 SIMULACIÓN DE CARGA Y DESCARGA DE UN PUERTO FLUVIAL EN BARRANCABERMEJA.
Leidy Catalina Neira Hernández, Jhonier Alexis Maya Villamizar

168 TECNOLOGÍAS DE LA INDUSTRIA 4.0 Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN DE LA CALIDAD 4.0.
Wendy Carrie Barrientos Cachay, José Nivardo Cavero Trujillo, William Alberto Chacón Tamayo, Jefferson Alonso Urbina Chávez, Jhon Alexis Marcos Calvo, Urraca Vergara, Elena Matilde

169 **TECNOLOGÍAS EMERGENTES (INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CIENCIA DE DATOS) PARA UNA GESTIÓN DE PROYECTOS EFICAZ EN EL SECTOR CONSTRUCTOR**
María Jaimes-Quintanilla, Sergio Zabala-Vargas,

170 **CIUDADES SOSTENIBLES, PATRIMONIO E IDENTIDAD CULTURAL**

171 **ANÁLISIS DEL TURISMO ACCESIBLE EN SAN GIL SANTANDER: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA UNA INCLUSIÓN TURÍSTICA SOSTENIBLE**
Camila Lizeth Patiño Roa, Dariatna Katerine Murillo Rodríguez,

172 **ANTROPOLOGÍA FUNCIONAL Y LA ÉTICA DEL CUIDADO MEDIOAMBIENTAL**
Christian D. Zárate G.

173 **ARTE Y EDUCACIÓN POPULAR, UNA COMBINACIÓN TRANSFORMADORA**
Diana Sofía Páez, Edirleny Montoya

174 **DE POLÍTICAS NACIONALES A REALIDADES LOCALES: UNA EXPLORACIÓN HISTÓRICA A LA COMUNICACIÓN COMUNITARIA EN BOGOTÁ**
Santiago Andrés Castro Peña

175 **DE VUELTA AL JARDÍN DEL EDÉN: REENCONTRANDO LA ÉTICA DEL CUIDADO**
Luis Gómez

176 **DISEÑO ARQUITECTÓNICO INCLUSIVO Y SOSTENIBLE EN COLEGIOS PARA NIÑOS CON HABILIDADES ESPECIALES EN LA CIUDAD DE CHIMBOTE, 2023**
Christian Cruz Díaz, Jamil Gerardo Chalán Díaz

177 **DISEÑO DE UNA RUTA TURÍSTICA PARA PROMOVER EL PATRIMONIO CULTURAL Y GASTRONÓMICO EN SIBATÉ**
Angie Nathalia Pardo Amaya, Carolina Diaz Herrera, Laura Stefania Rodríguez Bautista

178 **ENTRE ACTOS: MUSEO DE SITIO EN PARQUE ARQUEOLÓGICO Y DEL PATRIMONIO CULTURAL DE USME**
Laura Alejandra Cantillo, Laura Sanabria

179 ESPONJA URBANA. PARQUE INUNDABLE PARA LAS POBLACIONES VULNERABLES EN ÍLLIMO, LAMBAYEQUE
Adriana Castro Barturén,
Agustin Gamarra Sampén

180 INTEGRACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS
Bellido Goicochea, Jennifer Marina, Benites Zegarra, Melanie Anel, Neira Iparraguirre, Gabriela Lucia, Pantoja Salinas, Lucia Camila

181 INTERCULTURALIDAD E IDENTIDAD CULTURAL EN LA GESTIÓN DE LA CONVIVENCIA DEMOCRÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO DE ALTO RENDIMIENTO DE PIURA 2024
José Luis Eduardo Velásquez Chunga

182 LA NECESIDAD DE DAR UN DESCANSO A LA TIERRA
Juan David Sánchez Cubides

183 METODOLOGÍA DE DISEÑO PARA SOLUCIONES DE VIVIENDA RURAL VIC (VIVIENDA DE INTERÉS CULTURAL) Y SU RELACIÓN CON EL PAISAJE CULTURAL Y LA VIVIENDA TRADICIONAL. CASOS DE ESTUDIO: VIVIENDA TABACALERA CAMPESINA EN GIRÓN, SANTANDER, VIVIENDA ANCESTRAL WAYÚU DE LA ALTA GUAJIRA Y VIVIENDA PRODUCTIVA PANELERA DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO
Jhon Eduardo Flórez Bautista, Valentina Cuartas Jiménez, Juan Pablo Osorio Osorio, Esneda Beatriz Arrieta Neira

185 PAISAJE DE LA MEMORIA COMO ESPACIOS DE CONMEMORACIÓN CULTURAL EN ZAÑA, LAMBAYEQUE
Yahayra Barboza Núñez, Agustin Gamarra Sampén

186 PRESERVACIÓN DE LA EX ESTACIÓN DEL FERROCARRIL Y SU IMPACTO SOCIOCULTURAL EN LOS POBLADORES DE CHIMBOTE
Niki Márquez Gonzáles

187 PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL: RETOS Y OPORTUNIDADES EN LA CASONA SAN MIGUEL DE PIURA FRENTE A LAS INTENSAS LLUVIAS.
Luis Cleyder Mogollón Chávez; Antony Cristhian Carrasco Cruz; Angie Norelys de la Cruz Pardo; Sue Ann Díaz Tineo; Ashelly Kiara Suset Juárez Gutiérrez; Milena Alejandra Maza Maza; María Belén Maldonado Reyes; Josue Alexhander Niño Hidalgo; María Karla Salinas Aredo; Angela Cristina Vásquez Pintado; Diego O. La Rosa Boggio

188 RECONSTRUYENDO NUESTRO PASADO. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN CULTURAL EN EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO, DISTRITO DE LAREDO, LA LIBERTAD
Ms. José Carlos Orrillo Puga, Patricia Silva Mozo, Luis Felipe Arroyo Cornejo, Ian Sebastián García García

190 RECUPERANDO LA HISTORIA DEL SANTIAGO DE CAO. RESTAURACIÓN Y VALORACIÓN DE LA CASONA DE LOS RÍOS GAMARRA
Eloísa Sarita Zavaleta Peláes, María de Fátima Segura Vargas, Carlos Alexander Guerra Zevallos, José Luis Vílchez Calderón, María Lucía Boggiano Burga

191 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL TRANSPORTE URBANO: ANÁLISIS DE VARIABLES CRÍTICAS EN LA CIUDAD DE SAN GIL SANTANDER, COLOMBIA.
Valerie Gómez Rocha, Oscar Sebastián Galvis León, Daniela Martínez Carreño

192 TRADICIÓN ORAL EN AGUADAS: LA FORMA DE DECIRLO Y DE VIVIRLO
Alexander Franco Aguirre

193 UNA MUJER PARA DIOS, OTRA PARA EL ISLAM
Deisy Carolina Santos, Laura Milena Jauregui Buitrago

PRESENTACIÓN

El III Congreso Internacional de Semilleros de Investigación e Innovación, realizado en la Universidad Privada Antenor Orrego, ha reunido a un gran número de estudiantes, docentes y semilleros de investigación de pregrado y posgrado de diferentes regiones del mundo. A través de exposiciones y diálogos académicos se reflexionó sobre los crecientes desafíos ambientales, sociales y económicos que enfrenta la sociedad actual. Este espacio reafirma el valor de la colaboración interdisciplinaria y el intercambio de experiencias de investigación formativa entre jóvenes estudiantes, lo que destaca a la investigación como un camino prolífero para la construcción de nuevos paradigmas.

En un contexto global marcado por el cambio climático, la degradación ambiental y la escasez de recursos naturales, la sostenibilidad se ha convertido en una prioridad urgente. Para abordar estos desafíos, se necesitan soluciones innovadoras y efectivas en las que la tecnología juega un papel crucial, brindando herramientas que permitan avanzar a prácticas más sostenibles y eficientes en diversos sectores. Así, la investigación y la innovación se presentan como motores esenciales para el desarrollo sostenible y la protección de ecosistemas.

Alineado con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), este congreso, en su tercera edición, ofreció un espacio para compartir investigaciones y propuestas enfocadas en la innovación y la tecnología como claves para afrontar los desafíos del cambio climático, el contexto post-pandemia y el ritmo acelerado de la urbanización e industrialización. A lo largo del evento, se abordaron temas que promueven una visión integral de la realidad actual, como el desarrollo de la inteligencia artificial, las ciudades inteligentes (Smart Cities), la economía circular y el crecimiento verde (Green Growth). Estas temáticas no solo apuntan a un futuro más sostenible, sino que también buscan proteger nuestros ecosistemas con el propósito de fortalecer las competencias investigativas y fomentar habilidades en los participantes para generar soluciones sostenibles.

Reconocemos que los desafíos de la ciencia surgen en las aulas universitarias. Por ello, la generación y organización de estos espacios de intercambio motivan la participación de jóvenes en semilleros de investigación y contribuyen a la toma de conciencia sobre el desarrollo sostenible del país y la región.

Este libro de resúmenes da cuenta del entusiasmo y la vitalidad intelectual que caracterizan a nuestra comunidad académica. Cada una de las ponencias incluidas ofrece una mirada profunda a problemáticas contemporáneas, metodologías emergentes y propuestas orientadas al cambio dentro de estas disciplinas. La verdadera fortaleza de este evento reside en la pluralidad de voces que lo conforman: investigadores, académicos y creadores provenientes de diversas universidades y centros de investigación del mundo se reúnen para dialogar en torno a seis ejes temáticos que articulan el debate.

Ciencias naturales

Ingeniería, tecnología y medio ambiente

Ciencias médicas y de la salud

Ciencias agrarias, medio ambiente y biodiversidad

Ciencias sociales, jurídicas y de educación

Ciudades sostenibles, patrimonio e identidad cultural

El III Congreso Internacional de Semilleros de Investigación e Innovación UPAO 2024 se presenta como un punto de encuentro donde se comparten miradas sobre cómo se crean y producen las prácticas artísticas y de diseño, y cómo estas se ven influenciadas por lo social y lo tecnológico. Asimismo se consolida como una plataforma para la presentación de investigaciones emergentes y propuestas que desafían los límites disciplinares, propiciando el pensamiento crítico y la creatividad sin límites ni barreras.

COMISIÓN ORGANIZADORA

- Dr, Julio Luis Chang Lam – Presidente de la comisión organizadora, Vicerrector de Investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego.
- Dr. Fredy Pérez Azahuanche, Jefe de la Oficina de Investigación Ciencia y Tecnología (OICYT) de la UPAO.
- Dra. María Lucía Boggiano Burga, especialista en formación para la investigación.
- MSc. Alex Neri Gutiérrez, especialista en formación para la investigación.
- Dr. Adolfo Jurado Rosas, coordinador de investigación filial Piura.
- Mg. Juan Camino Garcés, administrador de proyectos OICYT.
- Lic. María Teresa Mori Capurro, asistente administrativo de OICYT.
- Lic. Flor Katherine Huanes Zviaguina, asistente administrativo del VIN.
- Mg. Eliana Cecilia Rodríguez Carrasco, asistente administrativo de OCI.
- Blgo. Mario Enrique Zapata Cruz, asistente técnico del VIN.

COMITÉ CIENTÍFICO

- Dra. María Lucía Boggiano Burga, especialista en formación para la investigación.
- MSc. Alex Neri Gutiérrez, especialista en formación para la investigación.
- Dr. Adolfo Jurado Rosas, coordinador de investigación filial Piura
- Dr. José González Cabeza, jefe de la Oficina de Centros de Investigación.
- Dr. Eduardo Paz Esquerre, jefe de la Oficina de Fondo Editorial.

COMISIÓN DE APOYO

- Ing. Aldo Antonio Montenegro Morales, director de la Dirección de Tecnología de la Información.
- Mg. Rolando Morin Flores, director de la Dirección de Marketing.
- Lic. Mitzi Vanesa Jácobo Fernández, jefa de la Oficina de Imagen Institucional.

SESIÓN INAUGURAL

SIMPOSIO

RESILIENCIA Y CIENCIA DEL PATRIMONIO: INTERCULTURALIDAD Y DESAFÍOS SOSTENIBLES

El simposio "Resiliencia y ciencia del patrimonio: interculturalidad y desafíos sostenibles" propone un espacio de análisis crítico y discusión académica en torno a la intersección entre la resiliencia social, la gestión del patrimonio y la sostenibilidad. Desde un enfoque interdisciplinario e intercultural, el simposio convocó a investigadores y especialistas de diversas áreas para examinar cómo los saberes científicos, tradicionales y locales pueden articularse en estrategias innovadoras de conservación y valorización del patrimonio. Se abordaron temas como la adaptación frente al cambio climático, los modelos de gobernanza patrimonial inclusivos y los desafíos éticos que plantea la protección del patrimonio en contextos de diversidad cultural. Esta propuesta busca contribuir al avance del conocimiento y fomentar el intercambio académico en torno a prácticas patrimoniales más equitativas y sostenibles.

CONFERENCISTAS MAGISTRALES

Se contó con la destacada participación de tres conferencistas magistrales cuyas reflexiones abordan, desde diferentes enfoques, los desafíos contemporáneos en la gestión, interpretación y sostenibilidad del patrimonio cultural. Sus contribuciones invitan al análisis crítico del papel que juega el patrimonio en contextos cambiantes, así como a la búsqueda de nuevas estrategias interdisciplinarias para su preservación y resignificación.

La primera conferencia, titulada "Estrategias de intervención en contextos patrimoniales, contemporaneidad y sostenibilidad", ofrece una mirada profunda sobre los enfoques de intervención en entornos patrimoniales, poniendo en diálogo las necesidades de conservación con los desafíos de la contemporaneidad y la urgencia de incorporar criterios de sostenibilidad.

La segunda ponencia magistral, "Patrimonio cultural y contemporaneidad. Retos en un mundo que va a velocidad de vértigo", reflexiona sobre las tensiones entre el patrimonio y las transformaciones aceleradas de la sociedad actual, planteando interrogantes sobre cómo preservar el legado cultural sin perder de vista su relevancia en un presente dinámico y cambiante.

Finalmente, la conferencia "Pasado, presente y futuro: Retos emergentes en el patrimonio cultural a 60 años de la Carta de Venecia" propone una revisión crítica de los principios establecidos por este documento fundacional, evaluando su vigencia ante los retos actuales y proyectando nuevos marcos conceptuales y operativos para el patrimonio del siglo XXI.



DR. ARQ. WILLIAM PASUY ARCINIEGAS

Director de la maestría Patrimonio cultural latinoamericano de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo Universidad de La Salle – Bogotá, Colombia

Título de conferencia: *"Estrategias de intervención en contextos patrimoniales, contemporaneidad y sostenibilidad"*



MG. ROMÁN SAN EMETERIO PEDRAJA

Decano-presidente del Colegio Oficial de Arquitectos de Cantabria, España Escuela Nacional Superior de Arquitectura de Nantes (Francia)

Título de conferencia: *"Patrimonio cultural y contemporaneidad. Retos en un mundo que va a velocidad de vértigo."*



MG. ARQ. GABRIELA SANTIBÁÑEZ

Presidenta de ICOMOS, Argentina. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina

Título de conferencia: *"Pasado, presente y futuro: Retos emergentes en el patrimonio cultural a 60 años de la Carta de Venecia"*

Se destaca la riqueza del intercambio académico y profesional en torno a los múltiples desafíos que enfrenta la conservación del patrimonio cultural. Las conferencias magistrales, ponencias y diálogos interdisciplinarios demostraron la necesidad de repensar las estrategias de intervención patrimonial desde enfoques más inclusivos, sostenibles y adaptativos, capaces de responder a los vertiginosos cambios sociales, tecnológicos y ambientales. La reflexión crítica sobre la contemporaneidad del patrimonio, su vínculo con las comunidades y su proyección futura reafirma el compromiso colectivo para proteger, valorar y transmitir este legado común como parte esencial del bienestar social y la diversidad cultural del planeta.

CONFERENCIAS

ARGENTINA

PhD. Juan Eduardo Nápoles Valdés
jnapoles@exa.une.edu.ar
Doctor en Ciencias Matemáticas
Universidad Nacional del Nordeste y Universidad
Tecnológica Nacional de Argentina

CONFERENCIA: MODELOS, MODELIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Este estudio exploró , sobre todo desde el punto de vista de las matemáticas, la relación natural entre la creación de modelos, la modelización y la resolución de problemas. A través de la trama tejida entre estas temáticas y la inclusión de un punto álgido como es la utilización de la IA, se buscó comprender la dinámica entre los tópicos tratados. Todo esto muestra una relación con un nivel de complejidad pocas veces visto, lo que crea la necesidad de nuevas herramientas matemáticas y modelar fenómenos o procesos para resolver los nuevos problemas matemáticos de modelización. Todo lo anterior sin descuidar la evolución de las matemáticas, por lo que elaboramos una periodización de esta ciencia, centrada en la "calidad" de los problemas resueltos por una determinada civilización.

Palabras claves: Modelos, modelización, resolución de problemas, historia de la Matemática.

ARGENTINA

Dr. Alejandro Agustin Abbate Lacourly
aleabbate1@yahoo.com.ar
Doctora en Ciencias de la Salud en el trabajo. Universidad Nacional del Litoral, Santa Fé, Argentina.

CONFERENCIA: IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL EN RELLENOS SANITARIOS DE LATINOAMÉRICA PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Las restricciones de los recursos hidrológicos es un aspecto a evaluar en la localización de rellenos sanitarios. Así está contemplado en la mayoría de los reglamentos técnicos que regulan su funcionamiento. El objetivo general fue identificar las exigencias para la prevención de la contaminación del agua y como metodología se realizó un análisis comparativo entre los reglamentos de los países, en los que se consideran aspectos de evaluación los estudios ambientales, las infraestructuras de manejo del agua pluvial y lixiviados y la supervisión ambiental. Como resultados se determinó que un 95 % de los países exigen realizar estudios hidrológicos previos, 90 % mantener distancias mínimas respecto a los cuerpos de aguas superficiales y un 75 % considera la profundidad de la capa freática como un requisito previo necesario. En cuanto a las infraestructuras necesarias, el 85 % de los casos exige un sistema de impermeabilización de la base y taludes; el 95 % instalaciones de captación y tratamiento de lixiviados y un 95 % hace hincapié en el drenaje y control del agua pluvial. En relación al riesgo ambiental, se observó que el 90 % se enfoca en el monitoreo de las aguas subterráneas y un 45 % en las superficiales. Se concluyó que la mayoría de los reglamentos contempla el potencial peligro que representa un relleno sanitario en las cercanías de cuerpos de agua, lo cual debe ser considerado en la etapa del anteproyecto y evaluado mediante estudios específicos, que apunten a la prevención de una posible contaminación del agua.

Palabras clave: Agua, contaminación, prevención, relleno sanitario, residuos.

ARGENTINA

Lic. Carolina Margarita Pérez Gamón
perezgamoncarolina@gmail.com
Licenciada en Historia. Instituto Superior de Música
Profe Carmelo H. De Biasi de Corrientes, Argentina

CONFERENCIA: MOSAICO DE DERECHOS: RECONOCIENDO Y PROTEGIENDO LA DIVERSIDAD CULTURAL EN MÉXICO

Este estudio exploró la dinámica entre la diversidad cultural mexicana del siglo XXI y la percepción y aplicación de los derechos humanos. A través de una metodología mixta se buscó comprender cómo las diversas cosmovisiones interactúan con los marcos normativos. Los hallazgos revelan una relación compleja, donde la diversidad cultural tanto enriquece la comprensión de los derechos humanos como genera tensiones y desigualdades. Por un lado, fomenta nuevas formas de participación y un entendimiento más profundo de estos derechos. Por otro, puede dificultar la armonización entre normas culturales y estándares internacionales, perpetuando brechas en el acceso a la justicia. En conclusión, es imperativo reconocer la diversidad cultural como un elemento fundamental para garantizar la efectiva protección de los derechos humanos en México. Se requieren políticas públicas inclusivas que promuevan el diálogo intercultural, fortalezcan la participación de las comunidades indígenas y se adapten a las realidades locales. Futuras investigaciones podrían profundizar en el análisis de casos específicos, explorar la influencia de las nuevas tecnologías en la diversidad cultural y los derechos humanos, o evaluar el impacto de las políticas públicas implementadas.

Palabras claves: Diversidad cultural, cosmovisiones, sociedad, prácticas culturales

ARGENTINA

Lic. Yanela Araceli Pereyra
yanela.pereyra@ffyl.uncu.edu.ar
Doctoranda en Historia. Docente adscrita e investigadora de la Universidad Nacional de Cuyo de Mendoza, Argentina. Perteneciente a la Red de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM).

CONFERENCIA: RESPONSABILIDAD SOCIAL EDUCATIVA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES DESDE EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD

Este estudio se aproxima a la responsabilidad social educativa en las ciencias sociales y humanidades desde el paradigma de la complejidad de Edgar Morin. Partiendo del ODS 4: 'Educación de calidad', es necesario que la enseñanza que imparten los docentes responda a los desafíos de la actualidad. La responsabilidad social educativa debe tender a la formación de ciudadanos conscientes y comprometidos con su entorno y con el futuro de la humanidad, desde la sostenibilidad, la innovación educativa y la formación en valores. Para ello se propone el paradigma de la complejidad de Edgar Morin, esgrimido en *Introducción al pensamiento complejo* (1990). Este enfoque se ha trabajado recientemente en un proyecto de investigación de la UNCuyo y sus resultados ha sido publicados en un libro en el que la expositora escribió un capítulo como miembro del equipo. Se coincide con el punto de vista de Morin sobre la promoción de un pensamiento complejo y reflexivo desde los principios de distinción, conjunción e implicación, por oposición al "paradigma de simplicidad" reinante actualmente en la ciencia y en la educación, con principios de disyunción, reducción y abstracción que derivan en una hiper-simplificación del saber. Para concluir: el pensamiento complejo planteado para el abordaje didáctico de las ciencias sociales y humanidades es crucial para desarrollar una visión crítica, integradora e interdisciplinaria de la realidad en los estudiantes. Promueve una perspectiva holística, pluralista, participativa, significativa y social, respondiendo a los desafíos actuales y futuros, mientras que contribuye a la educación de calidad.

Palabras clave: Ciencias sociales y Humanidades; didáctica; Edgar Morin; paradigma de la complejidad; responsabilidad social educativa

COLOMBIA

Dra. Olga Beatriz Guzmán Suárez
obguzmans@unal.edu.co
Doctora en Ciencias de la Salud en el trabajo.
Coordinadora académica de pregrado y de
programas de extensión universitaria.
Profesora asociada de la Universidad Nacional de Colombia

CONFERENCIA: IMPORTANCIA DE LA REHABILITACIÓN INTEGRAL EN LOS PROCESOS DE CALIFICACIÓN DE PÉRDIDA DE CAPACIDAD LABORAL Y OCUPACIONAL

La rehabilitación integral es clave en la promoción y el mantenimiento de los roles ocupacionales; esta incluye los procesos de rehabilitación funcional, social y profesional. En el caso de Colombia, y considerando el proceso para la calificación de la pérdida de la capacidad laboral y ocupacional, la rehabilitación integral es un insumo clave puesto que posibilita una evaluación objetiva del Título II correspondiente al rol laboral, rol y otras áreas ocupacionales. Estudio cualitativo, de tipo descriptivo. Los trabajadores que pasaron por un proceso de rehabilitación integral, al pasar a segunda y tercera instancia no presentaron cambios significativos en el resultado obtenido. Por el contrario, en los casos de los trabajadores/personas que no tuvieron acceso al proceso de rehabilitación integral, se presentaron mayores controversias y diferencias en el porcentaje obtenido en segunda y tercera instancia, así como procesos de calificación en los que la objetividad pudo ser relativa, puesto que no se contaba con los insumos necesarios. El proceso de rehabilitación integral es un insumo clave para la calificación de la pérdida de la capacidad laboral y ocupacional; además, tener acceso a procesos de rehabilitación integral puede disminuir la pérdida de capacidad laboral y ocupacional, así como permitir que las personas participen de forma satisfactoria en los diferentes escenarios de sus vidas con las adaptaciones que tuvieran lugar.

Palabras clave: Evaluación de capacidad de trabajo, terapia ocupacional, rehabilitación, salud laboral.

COLOMBIA

Mg. José Indalecio Rodríguez Cuncanchún
jirodrigu@gmail.com
Magíster en Administración de Empresas.
Especialista en Alta Gerencia de Negocios
y Administración de Empresas
Universidad Americana de Europa.

CONFERENCIA: DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA CREATIVA EN EQUIPOS DIVERSOS E INTERDISCIPLINARIOS: UN CAMINO HACIA LA INNOVACIÓN EN LA ECONOMÍA CIRCULAR

Este estudio exploró el papel crucial que desempeña el desarrollo de la inteligencia creativa en equipos interdisciplinarios y diversos, como un impulsor clave para la innovación dentro del marco de la economía circular. Hoy en día, la necesidad de profundizar en este tema es cada vez mayor, principalmente debido a la escasez de estudios que investiguen cómo los equipos pueden superar las barreras organizacionales que obstaculizan la creatividad. Entre estas barreras destacan la rigidez estructural y la falta de confianza entre los miembros, lo que limita el potencial innovador de los equipos. El objetivo principal de este estudio fue analizar cómo un liderazgo creativo, apoyado en el uso de tecnologías avanzadas como Big Data, puede fortalecer la colaboración entre disciplinas diversas y, al mismo tiempo, facilitar la creación de soluciones sostenibles. Este enfoque no solo es relevante desde una perspectiva teórica, sino que también tiene un valor práctico, ya que ofrece estrategias claras para generar impacto en un entorno empresarial complejo y cambiante. Para abordar esta investigación, se adoptó un enfoque cualitativo, apoyado en el análisis mediante Atlas.ti y una revisión exhaustiva de la literatura. Los estudios de caso consultados proporcionaron evidencia sólida sobre el impacto positivo que tiene la inteligencia creativa en entornos empresariales que implementan modelos circulares. Además, se destacó cómo las organizaciones que fomentan un enfoque creativo y colaborativo aumentan significativamente su capacidad para innovar y generar soluciones disruptivas que transforman su estructura operativa. Los hallazgos indican que las organizaciones que adoptan estrategias que integran el liderazgo creativo y las tecnologías avanzadas no solo optimizan la eficiencia de sus procesos, sino que también mejoran su capacidad de innovación. Este fortalecimiento en la creación de soluciones innovadoras se traduce en un mayor impacto dentro del marco de la economía circular, donde las respuestas disruptivas son esenciales

para garantizar la sostenibilidad a largo plazo. En conclusión, este estudio resalta la importancia de promover un liderazgo creativo y aprovechar las tecnologías emergentes dentro de equipos interdisciplinarios para abordar los desafíos actuales. Por consiguiente, se sugiere que futuras investigaciones profundicen en cómo la diversidad cultural y la inteligencia artificial pueden potenciar aún más la creatividad y la innovación en este campo, ampliando así las oportunidades de transformación y sostenibilidad.

Palabras clave:

Colaboración interdisciplinaria, diversidad cultural, economía circular, innovación tecnológica, inteligencia creativa, liderazgo creativo.

ESPAÑA

Mg. Miguel Ángel Cayuela Berruezo
miguel.cayuela@urp.edu.pe
Historiador y actual doctorando en Historia Contemporánea
por la Universidad de Almería, Andalucía, España
Docente de la Universidad Nacional Mayor de San
Marcos y Universidad Ricardo Palma

CONFERENCIA: EL ESTUDIO DE LA HISTORIA DE LA PAZ Y LA VIOLENCIA EN EL PERÚ

El estudio de la relación entre la historia de la paz y la violencia en el Perú es fundamental en cuanto a la defensa de los derechos humanos, más cuando nos encontramos en un país en donde no hace tanto tiempo hubo un conflicto armado interno entre el Estado peruano y una serie de grupos subversivos que dejó al Perú con heridas que *aún* siguen abiertas. Este estudio ha sido desarrollado en base a entrevistas y testimonios orales, además de bibliografía, artículos de periódicos y documentos oficiales. El objetivo de este trabajo no es otro que por medio de la historia de la paz y de la violencia y sobre todo desde la memoria histórica buscar la reconciliación y sobre todo el reconocimiento a la población civil, que fue la principal víctima del conflicto armado interno de los años 1980 y 1990. En esta investigación se analiza el tipo de paz que se impuso en Perú, que estuvo influenciada por la violencia. Establecer esta relación entre la historia de la paz y la violencia en Perú junto con la memoria histórica, representa un aporte muy importante e interesante en materia de los derechos humanos. Una paz que ante todo fue imperfecta.

Palabras clave: Conflicto armado interno, historia de la paz, memoria histórica, Perú, violencia

MÉXICO

Dra. María Neftalí Rojas Valencia
mrojasv@iingen.unam.mx
Doctora en Ciencias e Ingeniería Ambientales.
Académica titular en el Instituto de Ingeniería de la
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

CONFERENCIA: EVALUACIÓN DE LADRILLOS DE AGREGADOS RECICLADOS Y COSIDOS MEDIANTE ENERGÍA SOLAR, HORNOS TRADICIONALES Y MUFLAS ELÉCTRICAS

Coautores: Alberto Rodas Joo, Alfredo Martínez Cruz

La fabricación de ladrillos, incluyendo la informalidad en los procesos de fabricación y el uso de combustibles fósiles, es una preocupación ambiental. En América Latina, los hornos artesanales de ladrillos no siguen procesos de fabricación estandarizados. El uso del secado solar se ha propuesto como una alternativa a los hornos tradicionales de combustibles fósiles y al uso de muflas eléctricas. Uso de materiales reciclados en la formulación de ladrillos (residuos de construcción y demolición, RCD y bagazo de caña de azúcar). Como resultado de las visitas realizadas, se observaron variaciones en las formulaciones de los ladrillos y falta de control en las emisiones generadas en los hornos. Se construyó un secador solar utilizando RCD. Se propusieron diferentes mezclas para la formulación de los ladrillos, siendo las más adecuadas la mezcla 2 (arcilla 40%, RCD ¼" 60% RCD) y la mezcla 4 (arcilla 40%, RCD ¼" 50% RCD y 10% caliza). Con el horno de combustión tradicional se obtuvieron resultados satisfactorios para la mezcla 2, obteniendo la mayor resistencia mecánica a la compresión de todos los ensayos realizados en este proyecto (145,1 kg cm-2). El reciclaje de RCD reduce el impacto ambiental de los RCD sobre el medio ambiente. Las dos mezclas propuestas para la producción de ladrillos en este estudio incluyeron al menos un 50% de RCD. Se concluye que el uso del secador solar permite obtener ladrillos con calidad de uso no estructural, con el beneficio ambiental de eliminar el uso de combustibles fósiles y reciclar los RCD.

Palabras clave: Energía solar, ladrillos estructurales, ladrillos no estructurales, secador solar.

MÉXICO

Dra. Betzabe Ebenhezer López Corona
betzabe.lopez@unison.mx
Doctora en Ciencias especialidad en Biotecnología.
Miembro del Sistema Nacional de Investigadores
de México y perfil deseable PRODEP
Universidad de Sonora, México

CONFERENCIA: POTENCIAL NUTRICIONAL DE LA PLANTA SALICORNIA BIGELOVII (TORR.) COMO UNA ALTERNATIVA SOSTENIBLE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Coautores: José Agustín Tapia-Hernández, Guadalupe Amanda López-Ahumada, Ramón Francisco Dórame-Miranda, Edgar Omar Rueda-Puente, Ariadna Thalía Bernal-Mercado y Yaeel Isbeth Cornejo-Ramírez

Actualmente, se busca el desarrollo agrícola de alimentos con alto potencial nutritivo, cuyo cultivo sea amigable con el medio ambiente. *Salicornia bigelovii* es una planta poco conocida en México, su aprovechamiento generaría un gran impacto social, económico y ambiental no solo en México, sino a nivel mundial al aprovechar más de 3,600 millones de hectáreas desérticas en el mundo. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la capacidad nutricional de la *S. bigelovii* para evidenciar su potencial aprovechamiento como alimento nutritivo. Plantas de *S. bigelovii* en etapa de prefloración fueron recolectadas de Bahía de Kino, México. Se realizó un análisis proximal de tres regiones de la planta: tallo, raíz y fracción aérea, seleccionando cinco plantas al azar y analizando: proteínas (micro-Kjeldahl), carbohidratos (Dubois), cenizas (calcinando la muestra) y lípidos totales (Barnes & Blackstock). Los resultados evidenciaron el alto contenido de cenizas en el tallo y fracción área, indicando que en las halófitas el incremento de componentes celulares está estrechamente relacionado con el proceso de osmorregulación. La raíz present**ó** el mayor contenido de lípidos, lo cual demuestra la excelente adaptación de la Salicornia a la salinidad, la cual afecta directamente el metabolismo de lípidos en las plantas. En proteínas y carbohidratos se obtuvo mayor contenido en la fracción área, lo que concuerda con reportes previos que han señalado que las especies de Salicornia son ricas en proteínas y carbohidratos que pueden ser aprovechados para la alimentación humana.

Palabras clave: Cambio climático, halófitas, salinidad, seguridad alimentaria.

PONENCIAS

Ciencias naturales

ESTUDIO DE LA PERVAPORACIÓN COMO MÉTODO ALTERNATIVO PARA LA SEPARACIÓN DE ÁCIDO ACÉTICO Y AGUA: ANÁLISIS COMPARATIVO DE MODELOS DE DIFUSIÓN.

Erik Santiago Acuña Mayorga[1], Laura Tatiana Villa Corzo[1], Mario Andrés Noriega Valencia[1], Iván Darío Gil Chávez[1], Víctor Hugo Grisales Díaz[1]

El presente estudio tuvo como objetivo contrastar dos modelos de difusión aplicados al proceso de pervaporación en membranas hidrofílicas para separar ácido acético y agua. Debido a las características químicas de este sistema binario, con puntos de ebullición cercanos, la destilación tradicional resulta ineficiente en términos energéticos. Por lo tanto, la pervaporación se presenta como una alternativa de alta selectividad y con posibles menores consumos energéticos si se realizan diseños óptimos. En este trabajo se analizó el comportamiento de los modelos para la estimación del flux utilizando cinco membranas hidrofílicas, aplicando dos modelos de difusión basados en la ley de Fick y el modelo de Maxwell-Stefan, trabajando en conjunto con el modelo termodinámico UNIQUAC. Siendo el modelo de Maxwell-Stefan un modelo multicomponente de transporte más robusto para describir el transporte en la membrana. Los datos experimentales fueron obtenidos de la literatura y organizados en una base de datos que incluye el tipo de membrana, condiciones operativas y los flux de agua y ácido acético. Los modelos de difusión fueron programados en MATLAB®, tras lo cual se ajustaron los parámetros de transferencia utilizando los datos experimentales, necesarios para los modelos, y finalmente se calculó el flux de los compuestos. Los resultados mostraron que el modelo de Fick presenta un error absoluto promedio (MAPE) entre el 23 % y el 60 %, mientras que el modelo de Maxwell-Stefan tuvo errores más bajos, del 6 % al 25 %. Aunque el modelo de Maxwell-Stefan ofrece una mejor aproximación, y dado que no se realizó un análisis de los parámetros binarios del modelo termodinámico, los cuales pueden variar por su interacción con la membrana, es necesario continuar estudiando el equilibrio entre el ácido acético y el agua para cada membrana.

Palabras clave: Ácido acético, modelos de difusión, pervaporación, separación, Maxwell-Stefan

1 Semillero de nuevas tecnologías de separación (NTS), Departamento de Ingeniería Química y ambiental, Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá

ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA DE BIOESTADÍSTICA MEDIANTE PROGRAMACIÓN EN JAVA

Lemus-Solorio Martha A.[1], Lozano-Zúñiga María M.[2], Arias-Tapia Christopher E[3], Cárcamo-Escalera María E.[4], Ávila-Raya Ivan [3]

Se propone utilizar programación en Java como herramienta para efectuar actividades encaminadas a la enseñanza de la estadística descriptiva en el nivel educativo superior, particularmente entre el primero y segundo semestre de la licenciatura en Ingeniería Química. Se parte de la hipótesis que propone la necesidad de aprender los principios de la programación moderna como coadyuvante en el desarrollo de habilidades intelectuales y logro de aprendizajes efectivos en los estudiantes. Se diseñará y pondrá en práctica una clase modelo en la que se mostrará cómo trabajar los tópicos más representativos de la estadística descriptiva, a la luz de estándares internacionales y se espera que los participantes bosquejen la planeación de una clase tomando en consideración factores como edad del estudiante, conocimientos previos, infraestructura informática escolar, idioma de la herramienta, entre otras.

Palabras clave: Educación, enseñanza, programación, tecnología.

1 Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas "Mat. Luis Manuel Rivera Gutiérrez". Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán México.

2 Facultad de Enfermería. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán México.

3 Facultad de Ingeniería Química. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán México.

4 Licenciatura en Energía y Sustentabilidad. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán México.

IMPACTO DE LOS ALGORITMOS DE RECOMENDACIÓN EN LAS COMPRAS DE LA COMUNIDAD UNIMINUTO

Jorge Ivan Chingal Ipaz[1, 4]
Laura Alejandra Cañón Parra[2, 4]
Sergio Andres Lopez Martinez[3, 4]

Este proyecto investiga cómo los algoritmos de recomendación en redes sociales influyen en las decisiones de compra de estudiantes universitarios de la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) en redes sociales. El target es un universitario como actor principal en las redes sociales que inclina las tendencias de consumo. De modo especifico se evalúa cómo las consultas previas y los patrones de compra identificados influyen en las decisiones del target. La investigación resalta la importancia de comprender el impacto de los algoritmos de recomendación en las redes sociales. Se utiliza un enfoque metodológico mixto, combinando encuestas y entrevistas semiestructuradas para recopilar datos de estudiantes de UNIMINUTO.

Palabras claves: Consumidor, datos personales, patrones de consumo, retargeting, recomendaciones personalizadas.

1 jchingal@uniminuto.edu.co
Estudiante de tecnología de Gestión de Mercados.

2 laura.canon-p@uniminuto.edu.co
Estudiante de tecnología de Mercados.

3 Slopezmart3@uniminuto.edu.co
Sergio.lopez@uniminuto.edu
Magister en gerencia estratégica de Mercadeo. Docente Investigador.

4 Corporación Universitaria Minuto de Dios. Semillero MarKa

INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA DE SÍNTESIS DE PELÍCULAS DELGADAS DE SNO2 SOBRE LA BANDA DE ENERGÍA PROHIBIDA

Julio César Tiravantti Constantino[1], Luis Manuel Angelats Silva[2], Henry. E. León Leon[3], Gastón Távara Aponte[4], Marcela Arrunátegui Yamo[5]

En el presente trabajo se evaluó la influencia de la temperatura síntesis de la película de SnO_2 -vidrio sobre la banda de energía prohibida. Las películas delgadas de SnO_2 sobre vidrio fueron preparadas por el método de rociado pirolítico a las temperaturas (340 °C, 360°C, 380°C y 400 °C) ± 10 °C; Para la síntesis de las películas SnO_2/vidrio se preparó una solución de cloruro de estaño dihidratado [SnCl2•2H_2O] en metanol (CH_3OH (CH_4O)) a una concentración de 0.2 M. Los difractogramas de rayos X mostraron una estructura cristalina tetragonal, cuyos picos de difracción aumentan de intensidad al aumentar la temperatura de síntesis de 340 °C a 380 °C. Las imágenes por MEB de SnO_2 muestran películas homogéneas y se observa variación del tamaño de grano, el cual aumenta conforme aumenta la temperatura de síntesis. Del análisis por espectroscopia por dispersión de energía de rayos X (EDS) se muestran los porcentajes en peso (W%) de los elementos químicos presentes en la estructura SnO_2-vidrio. Se estimó la energía del ancho de banda prohibido que varió de 3.69 eV cuando la temperatura de síntesis fue de 340 °C - 360 °C y disminuyó a 3.63 eV cuando la temperatura de síntesis fue de 380 °C a 400 °C, asociado la mejor calidad de la estructura cristalina del sustrato.

Palabras clave: Banda de energía prohibida, películas delgadas, SnO_2, temperatura de síntesis.

1 Universidad Nacional de Frontera, Peru. jtiravantti@unf.edu.pe

2 Antenor Orrego Private University, Trujillo, Peru. langelatss@upao.edu.pe

3 Antenor Orrego Private University, Trujillo, Peru. hleonl@upao.edu.pe

4 Antenor Orrego Private University, Trujillo, Peru. gtaavara@upao.edu.pe

5 Technological University of Peru, Piura, Peru. c20436@utp.edu.pe

LA ESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS COMO ESPACIO DE FORMACIÓN PARA PROFESORES

Nicolas David Cabezas Mesa[1] [1]
Cristina Isabel Parra Murcia [1]

Está investigación surgió de la necesidad de caracterizar el Laboratorio de Didáctica de las Matemáticas de la Universidad Distrital para la formación de profesores de matemáticas mediante un diseño estructural, académico y administrativo que permite potenciar los procesos de observación, reflexión e investigación en educación matemática. Para ello se generaron tres unidades de análisis: administrativa, académica y espacio físico, que fueron aplicadas en las entrevistas y encuestas desarrolladas a expertos en los procesos de investigación, laboratorios de didáctica o de enseñanza y estudiantes y docentes de la licenciatura en matemáticas de la universidad distrital, lo que llevó a un análisis mixto que permitió sistematizar la caracterización del laboratorio. Está investigación generó una propuesta de estructura física de cómo debe ser un laboratorio de didáctica, página web del laboratorio, bibliografía relacionada a laboratorios en educación, recursos didácticos e investigación en el aula, y consolidación de una red de laboratorios que propende a potenciar la formación de profesores de matemáticas en las facultades de Educación a nivel local (Bogotá), nacional (Colombia) e internacional que trabaje en prácticas de innovación matemática. Finalmente, con esta investigación se logra definir un laboratorio de didáctica de las matemáticas como un espacio para investigar las prácticas de los profesores en ejercicio y en formación para propiciar el desarrollo de recursos y metodologías de enseñanza de las matemáticas.

Palabras clave: Laboratorio, didáctica de las matemáticas, formación docente, comunidad de práctica, educación matemática.

1 Universidad Distrital Francisco José De Caldas. Semillero HEXAGOLAB

OPTIMIZACIÓN DE PARÁMETROS DE MEMBRANAS ORGANOFÍLICAS PARA LA SEPARACIÓN DE MEZCLAS BUTANOL-AGUA MEDIANTE EL MODELO DE SOLUCIÓN-DIFUSIÓN

Laura Tatiana Villa Corzo[1], Erik Santiago Acuña Mayorga[1], Mario Andrés Noriega Valencia[1], Iván Darío Gil Chávez[1], Víctor Hugo Grisales Díaz[1].

El consumo energético de las torres de destilación representa más del 40% del gasto total en la industria química, lo que impulsa a la búsqueda de alternativas de separación. Este estudio evaluó la pervaporación, un proceso alternativo de separación de mezclas líquidas mediante permeación y evaporación selectiva a través de una membrana. La falta de modelos ajustados que permita entender mejor la información experimental sobre el rendimiento de múltiples membranas ha sido una barrera significativa para mejorar el nivel de madurez de esta tecnología. Para abordar esta problemática, en este trabajo se estudió la pervaporación de butanol en sistemas diluidos acuosos, mediante el ajuste de datos experimentales a modelos que permitan describir el transporte en la membrana y permitir su escalabilidad en sistemas modulares. El butanol fue seleccionado porque es un posible biocombustible avanzado y un solvente de alta demanda a nivel mundial. En este trabajó se construyó una base de datos con información de flux (flujo a través de la membrana por unidad de área) y de factor de separación a diferentes concentraciones y temperaturas de operación, con hasta el momento 10 membranas. A partir de estos datos, se utilizó el modelo de solución-difusión de Fick en MATLAB®, en el cual sus parámetros fueron ajustados con las herramientas de optimización del mismo MATLAB®. Entre los resultados se encuentra un MAPE (porcentaje de error medio absoluto) tan bajo como 0.67% y 4.34% (correspondiente al flux de butanol y agua respectivamente) para la membrana PDMS Pervap-4060 y MAPE menores al 10% en todas las membranas evaluadas.

Palabras clave: Eficiencia energética, membranas, pervaporación, industria química, sostenibilidad, butanol.

1 Semillero de Nuevas Tecnologías de Separación (NTS), Departamento de Ingeniería Química y ambiental, Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá,

PREDICCIÓN DE MAREAS ASTRONÓMICAS EN SANTA MARTA: COMPARACIÓN ENTRE LOS MODELOS ARMÓNICO Y ARIMA PARA LA GESTIÓN PESQUERA

Deysi L Figueredo[1]
Claudia Castro[2]

El estudio aborda la necesidad de mejorar la precisión en la predicción de las mareas astronómicas, fundamentales para actividades pesqueras en la ciudad de Santa Marta, Colombia. Se identificó una falta de comparaciones detalladas entre el modelo armónico, tradicionalmente utilizado en la predicción de mareas, y el modelo autorregresivo integrado de media móvil -ARIMA-, más reciente en el análisis de series temporales. El objetivo principal fue comparar ambos modelos para determinar cuál ofrece mejores resultados en la predicción de las mareas. Se analizaron los datos de mareas recolectados del 7 al 13 de mayo de 2024, con el propósito de predecir el periodo del 14 al 21 de mayo. Para ello se aplicaron técnicas avanzadas de modelación de series temporales y se utilizaron equipos estandarizados para medir las variables involucradas. Los resultados mostraron diferencias significativas en la precisión de las predicciones entre los dos modelos, siendo el modelo ARIMA más flexible ante variaciones inesperadas, mientras que el modelo armónico presentó mayor consistencia en la descomposición sinusoidal de las mareas. Se concluyó que ambos modelos tienen ventajas dependiendo del uso que se les quiera dar, siendo el ARIMA más útil para predicciones a corto plazo en situaciones cambiantes. El estudio proporciona un análisis detallado de cada modelo en su búsqueda común: predecir las mareas. Esto permite al lector determinar cuál de los dos modelos prefiere utilizar según sus necesidades, ya sea para mejorar la precisión en la predicción de las mareas o para respaldar sus actividades pesqueras.

Palabras clave: Astronomía, modelo ARIMA, modelo armónico, pesca y predicción.

1 dlfigueredog@udistrital.edu.co
Universidad Distrital Francisco José Caldas Semillero de investigación SINDE+

2 cccastroc@udistrital.edu.co
Universidad Distrital Francisco José Caldas Semillero de investigación SINDE+

RECUPERACIÓN DE LITARGIRIO A PARTIR DE LOS RESIDUOS DEL PROCESO DE ENSAYO AL FUEGO EN LA CUANTIFICACIÓN DE METALES

Juan M. Guzmán[1], Samuel Palacio[1], José M. Palacio[1], Andrés F. Arboleda[1]

La investigación tiene como objetivo evaluar la recuperación de plomo a partir de las copelas utilizadas en el método de ensayo al fuego en el Instituto de Minerales CIMEX de la Universidad Nacional de Colombia. Se realizó un análisis fisicoquímico de caracterización mediante espectrometría de fluorescencia de rayos X y cuantificación química de plomo mediante espectrofotometría de absorción atómica, determinándose que el valor promedio de plomo en las copelas es del 64,25%. La experimentación se llevó a cabo mediante un proceso de lixiviación, empleando una solución buffer compuesta por ácido cítrico y su base conjugada, citrato de sodio. Se determinó que las condiciones más favorables para el proceso son un pH de 5, un tiempo de lixiviación de 2 horas y un peso de muestra de 6 gramos en 30 ml de agua, logrando un licor con aproximadamente 49,6% de plomo. Posteriormente, se realizó una precipitación con hidróxido de amonio al 26%, seguida de un secado y calcinado para convertir el hidróxido de plomo obtenido en la precipitación, en su forma reducida PbO (litargirio). Se encontró que el rendimiento global del proceso de obtención del litargirio es del 49,5% y que se puede recuperar hasta el 96,7% del Pb inicial presente en la copela. Solo en el Instituto de Minerales CIMEX se podrían recuperar hasta 869.8kg anuales de litargirio que pueden ser reintegrados al proceso, lo que representa un valor trascendental a escala industrial para la sostenibilidad del sector minero-metalúrgico y el tratamiento de estos residuos.

Palabras clave: Economía circular, gestión de residuos mineros, hidrometalurgia, lixiviación ácida, recuperación de PbO.

1 Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia-Sede Medellín, Colombia

SÍNTESIS DE CALCOPIRITA Y ZNS (WURTZITA) USANDO RADIACIÓN DE MICROONDAS: IMPACTO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS Y USO SOSTENIBLE

Gonzalo Viramontes Gamboa[1], Isaí Raya Farías[1], Laura Alicia Ibarra Bracamontes[1], Jesús Armando Vargas Correa[1].

La presente investigación abordó la síntesis de calcopirita ($CuFeS_2$) pura y dopada con zinc (ZnS) mediante irradiación con microondas, con el objetivo de explorar métodos eficientes de producción que reduzcan el impacto ambiental de la minería tradicional. Este trabajo se centró en cubrir los vacíos relacionados con la eficiencia energética y la formación de capas pasivantes durante la lixiviación de calcopirita. Para ello se utilizaron técnicas de caracterización como la difracción de rayos X (XRD) y la microscopía electrónica de barrido (SEM), con el fin de identificar las fases cristalinas y los cambios morfológicos. Los estudios electroquímicos mediante voltametría cíclica permitieron evaluar los efectos del dopaje con Zn en la actividad redox del mineral. Los resultados mostraron una mayor eficiencia de lixiviación y una mejora significativa en la actividad electroquímica a medida que aumentaba el porcentaje de zinc, disminuyendo así la formación de capas pasivantes. Estos hallazgos sugieren una alternativa sostenible para la síntesis de calcopirita que mejora la recuperación de cobre con un menor impacto ambiental. En conclusión, la síntesis asistida por microondas, combinada con el dopaje con zinc, representa una opción viable y más sostenible para la producción de calcopirita, destacando la importancia de explorar métodos de síntesis que favorezcan la gestión eficiente de recursos y reduzcan los residuos. Futuras investigaciones podrían enfocarse en la optimización de las condiciones de reacción para minimizar aún más la formación de capas pasivantes y aumentar la eficiencia de la extracción.

Palabras clave: Calcopirita, lixiviación, microondas, síntesis sostenible, zinc.

1 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, posgrado en Ciencias en Ingeniería Física

Ciencias médicas y de la salud

ARMACOLÓGICA ANTIOXIDANTE DEL EXTRACTO DE *FICUS CARICA L."HIGO" EN MUS MUSCULUS VAR ALBINUS* CON ESTRÉS INDUCIDO POR HIPOTERMIA

Lupita Ewars Lazo Carmen
Altamirano Sarmiento Dan Orlando

El estudio titulado "Actividad farmacológica antioxidante del extracto de ficus carica l. 'higo' en mus musculus var albinus con estrés inducido por hipotermia" tiene como objetivo evaluar el potencial antioxidante del extracto etanólico de Ficus carica (higo) en ratones albinos sometidos a estrés por hipotermia. A partir de los análisis fitoquímicos preliminares, el extracto etanólico ha revelado la presencia de varios metabolitos secundarios que pueden contribuir a sus propiedades antioxidantes. La tabla N° 1: Fitoquímica cualitativa del extracto etanólico de ficus carica muestra que el extracto etanólico al 70% contiene flavonoides en abundancia (+++), taninos fenólicos en cantidades moderadas (++) y triterpenos o esteroides (++), mientras que se identifican pequeñas cantidades de aldehídos aromáticos y aminoácidos (+). Sin embargo, no se detectaron cardiotónicos, saponinas ni alcaloides en el extracto. Estos resultados sugieren que los compuestos detectados, especialmente los flavonoides y taninos, podrían estar relacionados con el efecto antioxidante del extracto en condiciones de estrés oxidativo. La caracterización fitoquímica proporcionada respalda el estudio de ficus carica como una fuente potencial de antioxidantes naturales, lo cual podría tener aplicaciones relevantes en la mitigación de efectos adversos relacionados con el estrés inducido.

Palabras clave: Ficus Carica L."Higo, Mus musculus Var Albinus, extracto etanólico, análisis fitoquímicos

CARIES DENTAL ASOCIADA A FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN ESTUDIANTES DEL DISTRITO DE TRUJILLO

Allisom Sánchez-Calderon[1,2], Maria Espinoza-Salcedo[3], Jhair León-Rodriguez[2], Nelson Javier Mego-Zarate, Yary Hurtado-Ortecho[1]

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar la prevalencia de caries dental asociada a factores sociodemográficos en estudiantes del nivel primario del distrito de Trujillo. La metodología fue observacional y de corte transversal; se evaluaron a 541 escolares de 6 instituciones educativas de nivel primario del distrito de Trujillo. La técnica de muestreo fue no probabilistico. Para evaluar la caries dental se empleó el índice de ICDAS II y se evaluó los factores sociodemográficos como la edad, sexo y grado de los escolares; asimismo sexo, edad, grado de instrucción y ocupación laboral de los padres. Se aplicó estadística descriptiva, IC y la prueba de Chi cuadrado para relacionar a las variables. Se encontró que en el 95% (IC 2,6-2,9) de prevalencia de caries dental en escolares de 8 años a 14 años prevalece el código 2 en oclusal con el 37.7% en dentición permanente. Según las instituciones educativas se presentó una diferencia significativa siendo el valor de $p<0.05$. Según edad de los escolares la prevalencia de caries fue mayor a los 11 años; Según la edad, grado de instrucción y ocupación laboral del padre/madre presentaron diferencia estadísticamente significativa ($p<0.05$). Los escolares presentaron una alta prevalencia de caries dental según el índice de ICDAS II, siendo los factores sociodemográficos el tipo de institución educativa, edad del escolar, edad de la madre/padre, grado de instrucción y tipo de dentición. Se recomienda realizar la intervención preventiva para contribuir a la mejora de la salud estomatológica y general de los escolares evaluados.

Palabras clave: Caries dental, escolares, ICDAS II, dentición.

1 Cirujano dentista. Programa de Estomatología. Universidad Privada Antenor Orrego.

2 Doctor en Estomatología. Docente Programa de Estomatología. Universidad Privada Antenor Orrego

3 Doctor en Investigación Clínica y Traslacional. Escuela de posgrado. Universidad Privada Antenor Orrego

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO. FAMILIAS EN CONEXIÓN: BOTIQUÍN SEXUALIDAD SIN BARRERAS PARA PADRES O CUIDADORES DE NIÑOS CON "DIS"CAPACIDAD DEL COLEGIO EL JAZMÍN

Elena Gonzalez Castañeda[1]
Angie Yulaima Rincón Fuentes[2]
Andrea Carolina Yascuaran Rojas[3]
Claudia Yormari Cañadulce Olarte[4]

Esta iniciativa busca crear un recurso educativo accesible y práctico enfocado en la educación sexual para padres y cuidadores de niños con discapacidad. El proyecto, dirigido a las familias del colegio El Jazmín, tiene como objetivo principal derribar barreras y tabúes en torno a la sexualidad, promoviendo un enfoque inclusivo y respetuoso de los derechos humanos. A través de una metodología innovadora se diseñará un prototipo de "botiquín" que contenga materiales informativos y actividades lúdicas, elaborados con materiales de bajo costo y fácilmente accesibles. Este recurso será adaptado a las necesidades específicas de las familias y se basará en el diseño universal de aprendizaje (DUA), garantizando que la información sea comprensible para todos. La investigación se llevará a cabo mediante un enfoque mixto, combinando entrevistas, grupos focales y pruebas piloto. Los datos recolectados permitirán evaluar la efectividad del prototipo y realizar los ajustes necesarios. Se espera que este botiquín contribuya a fortalecer la educación sexual de las familias, promover prácticas inclusivas en la comunidad educativa, fomentar el respeto por la diversidad y los derechos humanos, y crear un espacio seguro para hablar sobre sexualidad.

Palabras clave: Botiquín educativo, discapacidad, familia, prototipo, sexualidad

1 luz.gonzalez-cas@uniminuto.edu.co
2 Angie.rincon-F@uniminuto.edu.co
3 andrea. yascuaran@uniminuto.edu.co
4 ccnafulceo.@uniminuto.edu.co

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO COGNITIVO PARA SECUELAS DE AFASIA DE CONDUCCIÓN

Karen Sofia Santos-Bohórquez
Nolly Nataly Castañeda-Ibáñez

La afasia de conducción presenta un lenguaje fluido, buena comprensión, pero dificultades en repetición y parafasias fonológicas. Este estudio diseñó un programa de entrenamiento cognitivo para una mujer con este diagnóstico como secuela de un accidente cerebrovascular hemorrágico. Estudio de caso único, transversal, evaluado con la Escala Weschler de inteligencia para adultos IV y un protocolo de evaluación neuropsicológica con baremos colombianos. Se realizó la historia clínica con soportes de neuroimagen y se tomó como base otros programas de entrenamiento cognitivo desde la literatura como soporte para el cumplimiento del objetivo de este estudio. Se cumplió con la Ley 1090 del 2006 y las regulaciones colombianas para la investigación en salud humana. El diseño piloto de un programa de entrenamiento cognitivo basado en la identificación de fortalezas/debilidades relacionadas con la afasia de conducción, con objetivos a corto, mediano y largo plazo de mejora en dominios cognitivos específicos durante 12 semanas, con sesiones de 45-60 minutos tres veces por semana. Actividades enfocadas en repetición y refuerzo, utilizando dispositivos electrónicos, plataformas digitales (NeuronUP y YouTube), fichas mnemotécnicas, juegos en línea, tareas con IA multimodales y un checklist para monitoreo y retroalimentación. Además, se fomentó la práctica en casa con apoyo familiar/social. Este programa se diseñó para atender necesidades específicas de secuelas de afasia de conducción utilizando estrategias tecnológicas sustentables y promoviendo un estilo de vida saludable. Las actividades podrán ser reutilizadas o adaptadas en el futuro como una práctica de economía circular para otras personas con condiciones similares.

Palabras clave: Afasia de conducción; calidad de vida; entrenamiento cognitivo; evaluación neuropsicológica

EFECTO DEL ATRACTIVO FÍSICO EN LA PERCEPCIÓN DE ACOSO SEXUAL CALLEJERO

Thania Pariapaza[1], Angie Pinto [1], Mavila Collanqui [1], Dariela Rivas [1]

El acoso sexual callejero es un problema global que afecta de manera desproporcionada especialmente a las mujeres, y se manifiesta a través de acciones no consentidas de naturaleza sexual. Dentro de los factores que podrían influir a la percepción del acoso sexual se ha encontrado que las personas con alto atractivo físico son percibidas de manera diferente. El presente estudio exploró cómo el atractivo físico, en particular la simetría facial y los rasgos étnicos influyen en los criterios de percepción del acoso sexual callejero. La muestra fue conformada por 118 estudiantes universitarios de la ciudad de Arequipa que respondieron un cuestionario digital con dos casos al azar de acoso sexual callejero. Los resultados evidencian un efecto significativo del atractivo de la víctima en los criterios asociados al acoso callejero ($\Lambda = .015$), específicamente la diferencia significativa de tamaño medio se presenta para la valoración de la percepción general del acoso ($p=.033$; $\eta^2=0.47$). También se evidenciaron diferencias significativas entre mujeres y varones para la percepción del acoso. En conclusión, el atractivo físico tanto de la víctima como del agresor puede influir significativamente en la percepción del acoso sexual callejero al igual que se encontraron diferencias significativas en la atribución de responsabilidad entre hombres y mujeres.

Palabras clave: Acoso sexual callejero, atractivo físico, rasgos faciales, percepción del acoso en mujeres, percepción del acoso en varones

1 Universidad Nacional San Agustín de Arequipa

ENTOMOTOXICOLOGÍA COMO HERRAMIENTA CLAVE EN LA INVESTIGACIÓN FORENSE

Lizeth Tatiana Valbuena Valbuena

La entomotoxicología se centra en el análisis de insectos presentes en cadáveres para la determinación de toxinas y drogas, proporcionando información valiosa sobre el intervalo postmortem (IPM), posible causa de la muerte y/o circunstancias de fallecimiento. Sin embargo, este tipo de análisis enfrenta diversas dificultades debido a la falta de protocolos oficiales establecidos por entidades internacionales especializadas. Por lo tanto, es fundamental identificar la entomofauna local y modelar su comportamiento en función de los factores ambientales que pueden influir en los resultados. La clasificación taxonómica y la caracterización de necrófagos permiten comprender mejor la dinámica ecológica involucrada en la descomposición, lo que a su vez mejora la precisión de las conclusiones forenses. En resumen, el avance en la entomotoxicología requiere un enfoque sistemático que integre el conocimiento taxonómico con la investigación ambiental para optimizar su aplicación en el ámbito forense.

Palabras clave: Entomotoxicologia, investigación forense, intervalo postmorten, taxonomía.

ESTRÉS EN JÓVENES ADULTOS PANAMEÑOS CON RESPECTO A LAS OPORTUNIDADES LABORALES Y EDUCATIVAS EN PANAMÁ

Stephanie Ruiz Rengifo[1], Marcela Arana[1]

El tema del estrés en jóvenes adultos panameños en relación con las oportunidades que ofrece el país es de suma relevancia en el contexto actual. Los jóvenes adultos representan a una parte de la población en una etapa crucial de la vida, en la que se enfrentan a importantes decisiones relacionadas con su educación, carrera y futuro laboral. En este sentido, el estrés puede convertirse en un factor determinante que afecta su bienestar emocional, su desempeño académico y su inserción en el mercado laboral. Panamá es un país en desarrollo con una economía en crecimiento, pero aún enfrenta desafíos en términos de desigualdad económica y acceso a oportunidades. Por lo tanto, comprender cómo el estrés afecta a los jóvenes adultos en relación con las oportunidades del país es fundamental para abordar los desafíos específicos de Panamá. Los hallazgos de esta investigación podrían informar sobre la disminución de bienestar psicológico de los jóvenes adultos para alentar el desarrollo de políticas públicas orientadas a mejorar las oportunidades laborales, educativas y económicas en Panamá, lo que a su vez podría reducir el estrés de los jóvenes adultos y mejorar su bienestar. Esta investigación podría servir como base para investigaciones futuras sobre el estrés y las oportunidades en otros grupos demográficos o contextos nacionales, contribuyendo así al avance del conocimiento en el campo de la salud mental y el desarrollo socioeconómico.

Palabras clave: Estrés laboral, bienestar emocional, desempeño académico

1 Semillero de investigación en familia y contextos sociales "Raíces sociales", UMECIT, Panamá

EVOLUCIÓN DE LA NEURODIVERGENCIA EN ADULTOS: PROTOCOLOS Y TRATAMIENTOS EFECTIVOS. UN ESTUDIO DE REVISIÓN SISTEMÁTICA

Valentina Ospina Mazo[1], Lian Clarke[1], Beatrice Freire[1], Gabriel Antonio García Planes[1], Kelly Mei Iguaran Huang[1], Marcela Arana[1]

Se examinó la evidencia disponible sobre los protocolos de diagnóstico y tratamientos efectivos para la neurodivergencia en adultos, con un enfoque particular en los desafíos que estos enfrentan en contextos laborales y sociales. Para esto se diseñó una revisión sistemática con el fin de sintetizar la evidencia disponible sobre los protocolos y tratamientos para adultos diagnosticados con neurodivergencia. Se establecieron criterios de inclusión y exclusión específicos para seleccionar estudios relevantes, los cuales se buscaron en bases de datos electrónicas como PubMed, Scopus y Web of Science, además de literatura gris. Dos revisores independientes evaluaron los títulos y resúmenes de los estudios, seleccionando aquellos que cumplían con los criterios de inclusión para una revisión completa del texto. Se utilizó un formulario estandarizado para extraer información relevante de cada estudio, incluyendo detalles sobre la población, tratamientos evaluados, resultados y calidad metodológica. La calidad de los estudios fue evaluada mediante herramientas estándar como el Cochrane Risk of Bias Tool. Los datos se sintetizaron cualitativamente y, cuando fue posible, cuantitativamente, presentando un resumen de los tratamientos y protocolos más efectivos, y analizando los resultados en el contexto de la literatura existente para identificar tendencias y áreas de investigación futura. Los hallazgos subrayaron la importancia de desarrollar protocolos de diagnóstico más precisos y tratamientos adaptados a la diversidad neurológica, basados en las experiencias reales de los adultos neurodivergentes. Además, se identificaron las barreras más comunes que se enfrentan en diferentes entornos, lo que permitirá diseñar intervenciones que promuevan su inclusión y bienestar. Asimismo se destacó la necesidad de capacitar a los profesionales y promover una cultura inclusiva y respetuosa hacia la neurodivergencia. Finalmente, se sugirieron directrices para el desarrollo de políticas inclusivas que reflejen las necesidades reales de esta población

Palabras Clave: Neurodiversidad, trastorno del espectro autista, TDAH, inclusión laboral y procesamiento sensorial

1 Semillero de Neuropsicologia, UMECIT, Panamá

EXPLORANDO LA DINÁMICA DE LAS RELACIONES Y LA INTIMIDAD EMOCIONAL EN PAREJAS A DISTANCIA: UN ESTUDIO INVESTIGATIVO

Priscilla M. Pinilla D.[1]
Oliver J. Guillen[2]
Marcela Arena[3]

El objetivo general de esta investigación es analizar la dinámica de las relaciones de pareja a distancia en la era de la tecnología, centrándose en las estrategias de afrontamiento utilizadas por las parejas para mantener la conexión emocional y superar los desafíos asociados con la separación física. La metodología de este trabajo es descriptiva y precisa, con un enfoque mixto combinando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión completa de la problemática. La población que tiene como objetivo esta investigación está compuesta por adultos jóvenes entre 18 y 30 años que enfrentan relaciones a distancia en la era digital.

Palabras claves: Relaciones, parejas, distancia, adultos jóvenes, tecnología, conexión emocional

1 baipriss@gmail.com
Facultad de Ciencias de la Salud, Licenciatura en Psicología General

2 Oliverguillen2713@gmail.com
Facultad de Ciencias de la Salud, Licenciatura en Psicología General

3 Investigación.salud@umecit.edu.pa
Facultad de Ciencias de la Salud, Licenciatura en Psicología General

IMPACTO DE LA VINCULACIÓN FAMILIAR EN EL DESEMPEÑO ESCOLAR DE LAS NIÑAS DE QUINTO DE PRIMARIA DE UN COLEGIO EN POSPANDEMIA

Natalia Lucía Lozada Garnica[1], Kelly Sofía Peña Lancheros [1], Natalia Estefanía Rodríguez Flórez [1] y Eliana Isabel Parra Esquivel[2]

La investigación realizada en la población de niñas de quinto de primaria de un colegio oficial respondió a la escasa información disponible sobre la relación entre el desempeño escolar y la participación familiar en el contexto pospandemia, principalmente en Latinoamérica. El objetivo fue proponer un modelo de participación familiar que responda a las necesidades en el desempeño escolar encontradas en dicha población y contexto. Se utilizó un enfoque cualitativo fenomenológico, con seis niñas y sus familias como unidades de análisis. Se diligenciaron los consentimientos informados y luego se aplicaron entrevistas semiestructuradas y cuestionarios sociodemográficos, los cuales fueron aplicados con anterioridad a otros padres y luego validados para la aplicación final, con estos instrumentos se exploraron aspectos como la crianza, expectativas escolares y el impacto de la pandemia en la educación. También se llevaron a cabo talleres por medio de la teleorientación centrados en necesidades expresadas por las familias, se abordaron temas como hábitos y rutinas, escolaridad, cambios de la pre-adolescencia y el impacto de la pandemia por Covid-19. Se evidenció una mejoría en la participación familiar en el contexto escolar y un impacto positivo en el desempeño de las niñas, favoreciendo hábitos de estudio y sueño, independencia y cercanía en la relación familias e hijos. Se argumentó un modelo integral de vinculación familiar para el desempeño escolar y se evidenció que el acompañamiento familiar es esencial para el éxito académico post-pandemia, se sugiere que futuras investigaciones amplíen el estudio con diferentes actores y contextos educativos.

Palabras clave: Aprendizaje remoto, desempeño, estudiantes, familias, pandemias, terapia ocupacional (ERIC Thesaurus)

1 Grupo de investigación ocupación e inclusión social - Semillero de Investigación: Educación y Neurociencia: Alternativas para el desempeño escolar y la participación social. Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá

2 Lideresa del semillero - profesora titular

IMPACTO DE LOS INCENTIVOS NO MONETARIOS EN LA MOTIVACIÓN LABORAL: UN ESTUDIO EN BOGOTÁ.

Brahian Stiven Álvarez Núñez

Mientras que los incentivos económicos se consideran tradicionalmente como la mejor opción, este estudio tuvo como objetivo el analizar qué nivel de impacto pueden tener los incentivos no pecuniarios en la motivación laboral de los colaboradores en empresas de la ciudad de Bogotá. Se utilizó una metodología mixta con enfoque descriptivo-correlacional, para la cual se adaptaron cuestionarios del Ministerio de Salud y del Departamento Nacional de Planeación de Colombia, validados por contenido. La muestra estuvo compuesta en su mayoría por mujeres entre 20 y 30 años, después de analizar los datos se concluyó que un 40% de los participantes tienen altos niveles de motivación intrínseca asociados a las jornadas laborales flexibles (48%) y a la disponibilidad de herramientas necesarias para cumplir con los objetivos (36%). Los resultados sugirieron que, aunque el reconocimiento monetario desempeñó un papel importante, otros factores también contribuyeron a los altos niveles de motivación laboral.

Palabras clave: Flexibilidad, incentivos, indicadores, motivación.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y LA MENARQUIA TEMPRANA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TRUJILLO, 2023 - 2024

Milagros Cotrina-Nolasco[1], Ruth Vargas-Gonzales[2], Magaly Burnes[1]

En nuestro país el incremento de los índices de sobrepeso y obesidad en niños son características que pueden estar influyendo en una menarquia más temprana, y con ello un inicio de la capacidad reproductiva a menor edad y riesgos metabólicos a largo plazo. En este contexto el siguiente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el índice de masa corporal y la menarquia temprana en estudiantes universitarias de una universidad privada de Trujillo, 2023 – 2024. Se realizó un estudio de tipo básico explicativo, de relación, en una población de 249 estudiantes universitarias del programa de estudios de obstetricia de 16 a 19 años, se empleó como instrumento una ficha de recolección de datos previa firma del consentimiento informado a las participantes del estudio. Se encontró que el 70.7% (176) de estudiantes procede de la costa, el 26.1% (65) de la sierra y el 3.2% (8) de la selva; el 30.1% (75) de las estudiantes tuvieron su menarquia entre los 9 -10 años y el 69.8% (174) entre los 11-12 años. Asimismo los registros de las estudiantes sobre su índice de masa corporal en estas edades fue de 15.7% presentaba bajo peso (≤18.5) normal (18.5-24.9) 28.5%, sobre peso (25-29-9) 38.9% y obesidad (≥30) 16.9% . El 50.2% (125) de las estudiantes mencionó alteraciones hormonales posteriores a la menarquia. Se encontró que no existe relación entre el índice de masa corporal y la menarquia temprana p=0.57

Palabras claves: Índice de masa corporal, menarquia

1 Interna de Obstetricia. Programa de estudios de Obstetricia. Universidad Privada Antenor Orrego

2 Docente del Programa de Estudios de Obstetricia. Universidad Privada Antenor Orrego. Jefe de la Oficina de Docencia del Hospital Belén de Trujillo

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA ADULTOS CON DISCAPACIDAD: SCOPING REVIEW

Daira Vanessa Burbano, Angeli Daniela Luque, Meily Natalia Saravia, Laura Valentina Herrera, Luna Marcela Rodríguez.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) considera que las personas con discapacidad son aquellas con deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, en interacción con diversas barreras como la pobreza, el desempleo, las prácticas discriminatorias entre el personal de atención de salud y las instalaciones ineficaces pueden obstaculizar su participación plena y efectiva en la sociedad. El objetivo de este estudio fue describir las intervenciones de enfermería que mejoran el bienestar de adultos con discapacidad, reportadas en la evidencia científica. Se realizó una Scoping Review siguiendo los pasos que propone Arksey y O'Malley. Fueron consultadas las bases de datos: Medline, BVS, Proquest, Cochrane y Google académico, además de repositorios institucionales. Se encontró un total de siete estudios y una tesis de doctorado, los datos fueron sintetizados en una matriz que incluye la información más relevante. En su mayoría los estudios realizados fueron ensayos clínicos realizados entre los años 2009 al 2021. La discapacidad más abordada en las intervenciones fue la discapacidad intelectual, por lo que se utilizaron intervenciones terapéuticas de tipo alternativo que ayudaron a mejorar las dimensiones físicas, emocionales y sociales en los participantes. Se recomienda a los profesionales de enfermería interesados en el fenómeno a continuar trabajando en la implementación de intervenciones orientadas a mejorar el bienestar de personas con discapacidad. Aunque la evidencia disponible describe intervenciones, estas son en su mayoría de otros campos disciplinares.

Palabras clave: Bienestar, discapacidad, enfermería, intervenciones.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL TRANSFORMANDO EL MALTRATO EN EL SECTOR SALUD.

Juan Diego Martínez- Molina[1], Corporación María Ximena Ceballos-Sanchez[2], Sandra Milena Luján- Caraballo[3], María Alejandra Jaimes-Quintanilla Corporación[4]

El ámbito sanitario ha presentado una serie de situaciones preocupantes vinculadas al trato del personal, que ponen en juego su bienestar y la calidad del servicio que ofrecen. Es un tema reconocido, pero todavía queda trabajo por realizar en la identificación y guía de estas situaciones de forma eficaz. El objetivo es desarrollar una herramienta de IA que detecte patrones de conducta inapropiada, presentando medidas preventivas y contribuyendo a ambientes laborales justos. La investigación sigue un enfoque cuantitativo de revisión de literatura. La pregunta de investigación fue ¿cómo se ha implementado la IA en la gestión del maltrato en salud? Se revisaron estudios entre los años 2016 y 2023, usando la ecuación de búsqueda: ("Artificial Intelligence" OR LLM) AND ("mental health") AND (human OR health OR professional OR ethics). Los resultados preliminares indican maltrato en el sector, sobre todo en el caso de internos y residentes mediante comentarios despectivos de sus superiores, así como comportamientos inadecuados normalizados durante los procedimientos médicos. Estos problemas han generado síntomas de depresión y ansiedad, y en algunos casos el suicidio. Se ha identificado la oportunidad de aplicar nuevas tecnologías como el análisis de sentimientos, los chatbots de apoyo, los sistemas de detección de lenguaje abusivo o las herramientas de monitoreo del comportamiento que se pueden utilizar para prevenir el maltrato en el área de la salud. Este trabajo confirma que la IA es capaz de identificar y prevenir el maltrato en el ámbito de la salud y las investigaciones futuras se enfocarían en la puesta en práctica.

Palabras clave: Inteligencia artificial, salud mental, sector salud.

1 universitaria minuto de Dios; juan.martinez-mol@uniminuto.edu.co

2 Corporación universitaria minuto de Dios; maría.sanchez-ce@uniminuto.edu.co

3 Corporación universitaria minuto de Dios; Sandra.lujan@uniminuto.edu

4 universitaria minuto de Dios; maria.jaimes.q@uniminuto.edu

NUGGETS DE POTA EMPANIZADOS CON HARINA DE LENTEJA: UNA SOLUCIÓN NUTRITIVA PARA LA ANEMIA INFANTIL EN EL PROGRAMA QALI WARMA.

García Crisanto Alex[11], Calle Periche Erick[1], Herrera Silva Christian[1], Madrid Ubillus Xiomara[1], Meza Loayza Jazmine[1], Panta Panta Duber[1], Viera Benites Elizabeth[1]

En el Perú, la anemia infantil es una gran problemática de salud. Según Gonzales (2024), más del 40% de los niños en zonas rurales la padecen. Para combatirla proponemos integrar al programa *Qali Warma, nuggets* de pota empanizados con harina de lenteja siendo distribuidos en empaque al vacío. Esta innovadora opción combina las proteínas que dan las lentejas con el hierro de la pota, ofreciendo una solución nutritiva y eficaz. Nuestro estudio se centrará en niños de 1 a 8 años de zonas rurales que son parte del programa *Qali Warma*. Sin embargo, antes de llegar a este último paso primero lo que haremos es escoger a un grupo pequeño de niños que sufren de anemia. La convocatoria se hizo mediante redes sociales entregándose el producto como empaque al vacío de 10 unidades recomendando que consuman entre 2 a 4 *nuggets* por día. Su evaluación durará 3 meses aproximadamente donde se verificará la aceptación y ciertos cambios en sus hábitos alimentarios teniéndose con ello un *feedback* de las mejoras que se podrían realizar y finalmente mediante un *focus group* con los mismos niños para su última prueba y salida al mercado. Asimismo, esperamos convertirnos en una opción nutritiva y aceptada en la alimentación diaria de cada pequeño. El desarrollo de *nuggets* de pota empanizados en harina de lenteja representa una innovación significativa en la oferta alimentaria que combinan sabor y nutrición en un solo producto y se espera que contribuyan a mejorar la calidad nutricional.

Palabras clave: Anemia infantil, desnutrición infantil, nuggets de pota, zonas rurales.

1 Universidad Privada Antenor Orrego

PROPUESTA DE GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN PARA EL PROCESO DE REHABILITACIÓN LABORAL Y OCUPACIONAL

Karina Marcela Martínez Hurtado[11], Angie Carolina García Cagua[1], Diego Alexander Barrera García[1], Lina Tatiana Franco Ibarra[2].

El manual de procedimientos para la rehabilitación integral, estipulado en la Resolución 3050 de 2022 se encuentra en proceso de actualización. En la actualización se orienta el proceso de rehabilitación laboral y ocupacional para actores del sistema de seguridad social integral, tales como trabajadores, administradoras de riesgos laborales, entidades promotoras de salud, cajas de compensación familiar y empleadores. Dada la diversidad y el alcance de estos actores es importante que la información sea clara y accesible. Por ello, desde el Semillero de investigación en terapia ocupacional 2024-1 (afiliado al grupo de investigación ocupación e inclusión social) se realizó una guía sobre el proceso de rehabilitación laboral y ocupacional, que facilitará la comprensión por parte de todos los actores involucrados. Esta se elaboró a partir de las actualizaciones del borrador de la norma y de los espacios de las mesas de socialización y retroalimentación del semillero. Además, se emplearon estrategias didácticas como juegos para mejorar la comprensión de la normativa y se adoptó un diseño atractivo y fácil de leer. Finalmente, se obtuvo una guía de consulta rápida e información clave que detalla las etapas y acciones necesarias para llevar a cabo el proceso de rehabilitación laboral y ocupacional. La guía se convierte en un recurso práctico y accesible que, junto con estrategias didácticas, facilita el acercamiento a la información clave sobre el proceso de rehabilitación laboral y ocupacional. Futuras investigaciones pueden centrarse en evaluar su impacto práctico y su adaptación a nuevas normativas.

Palabras clave: Inclusión sociolaboral, rehabilitación laboral, rehabilitación ocupacional, riesgos laborales

1 Estudiante de terapia ocupacional de la Universidad Nacional de Colombia

2 Terapeuta ocupacional. Docente adjunta del Dpto. de Ocupación Humana

RANGO DE HOSPEDEROS Y PARÁMETROS CINÉTICOS DE INFECCIÓN DE BACTERIÓFAGOS EN CEPAS CLÍNICAS MULTIRRESISTENTES DE *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* EN LA CIUDAD DE TRUJILLO.

Piero Alejandro Estrada Ángeles[1], Luis Mario Luna Victoria Acevedo[2], Jimena Yamile Zeta-Rimaicuna[2], José Guillermo González Cabeza[1].

La resistencia a los antimicrobianos, considerada por la OMS una amenaza para la salud pública, ha impulsado el resurgimiento de la terapia con fagos como alternativa contra los patógenos multirresistentes, en particular los del grupo ESKAPE. En esta investigación se evaluaron características como el rango de hospedador, la capacidad infectiva y los parámetros cinéticos de infección de nueve bacteriófagos en cepas clínicas multirresistentes de *Klebsiella pneumoniae*. Para determinar los rangos de hospedador, se empleó la técnica de «spot test». La capacidad infectiva y el MOI óptimo fueron evaluados mediante curvas de infección. Los tiempos de adsorción, latencia y tamaño de explosión se determinaron mediante curvas de crecimiento de un paso. Se observó actividad lítica en hasta dieciséis cepas de *Klebsiella pneumoniae*, con una MOI óptima común de uno. Además, los bacteriófagos mostraron una adsorción rápida, con periodos de latencia de 10 minutos y tamaños de explosión de 555 UFP/célula. Por lo tanto, el uso de bacteriófagos aislados pueden ser considerados en futuras terapias; sin embargo, es esencial llevar a cabo estudios exhaustivos y una caracterización más detallada.

Palabras clave: *ESKAPE*, *resistencia antimicrobiana*, *terapia f*ágica.

1 Laboratorio de Microbiología Molecular y Biotecnología. Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO). Trujillo-Perú.

2 Estudiante. Universidad Nacional de Trujillo (UNT). Trujillo-Perú.
Autor correspondiente: jgonzalezc1@upao.edu.pe

SENSIBILIZACIÓN SOBRE EL CUIDADO Y RESPETO DE LOS PERROS EN CONDICIÓN DE CALLE EN LA COMUNIDAD DEL NORTE DE BUCARAMANGA

Adjanni Sarai Ordoñez Leal[1], Estefanía Caballero Marín[1], Carlos Mario torres Figueroa[1], Linda Cancino Rueda[1]

Este proyecto tiene como objetivo sensibilizar a la comunidad del norte de Bucaramanga sobre el respeto a los perros en situación de calle, visibilizando su problemática a través de la creación de refugios caninos públicos. El abandono, maltrato y asesinato de estos animales se ha convertido en un problema social alarmante que requiere intervención urgente. En colaboración con la policía comunitaria y el semillero de diseño industrial DICUBO, se diseñaron los primeros refugios. Esto marcó el inicio de este proyecto. La investigación busca profundizar en las causas del abandono animal y fomentar la responsabilidad ciudadana en torno a los perros callejeros. La primera fase del proyecto incluyó entrevistas con residentes, líderes comunitarios y la policía, quienes describieron casos concretos de maltrato animal en la zona. A partir de esto se elaboraron materiales de divulgación como folletos, pósteres y vídeos informativos para sensibilizar a los habitantes sobre la importancia de cuidar estos refugios y a los perros que los ocupan. Las actividades de socialización se realizaron en tres etapas: primero, con habitantes de 20 barrios del norte de la ciudad, alcanzando a 500 personas; luego, con líderes comunitarios de cinco barrios con destacada labor social; y, finalmente, en lugares clave para la distribución de pósteres y a través de medios radiales locales para ampliar el alcance del mensaje. Aunque el proyecto sigue en ejecución, ha demostrado que el diseño no solo consiste en crear artefactos, sino en lograr que estos cumplan su propósito a través de la sensibilización y la visibilización de la problemática.

Palabras clave: Cuidado animal, diseño industrial, perros callejeros, sensibilizar.

1 Semillero DICUBO, Universidad de Investigación y Desarrollo UDI

TAREAS DE ALTO RIESGO REALIZADAS POR TRABAJADORES DE TALLERES DE MECÁNICA INFORMALES EN BOGOTÁ-COLOMBIA

Sandra Smith Garzón Rivera[1], Diana Marcela Ballén Buitrago [1]

En Colombia, el sector automotriz para el año 2021 represent*ó* el 1,7% del Producto Interno Bruto (PIB), generando 45 mil empleos directos y 330 mil indirectos. Cabe destacar que los talleres de mecánica son generacionales y se categorizan dependiendo de su especialización: mecánica general, latonería y pintura, electricidad automotriz. La literatura permitió reconocer desviaciones de seguridad y salud en el trabajo -SST como accidentes y enfermedades laborales, por lo que el objetivo es identificar los peligros a los que se exponen los trabajadores informales de talleres de mecánica. La investigación es de tipo cuantitativo ya que se quiere confirmar los fenómenos buscando relaciones causales entre elementos. Los instrumentos empleados fueron el cuestionario, la observación directa y la metodología GTC 45 para determinar el nivel de riesgo y exposición. La confiabilidad interna del instrumento fue validada mediante Alfa de Cronbach dando como resultado 1. La valoración del riesgo evidenci*ó* que el manejo de energías peligrosas es la tarea de alto riesgo más relevante por el uso de equipos de soldadura con una calificación de 1000 (no aceptable), compresor 750 (no aceptable), pulidora 450 (aceptable con control especifico); al igual que las sustancias químicas por material particulado con un nivel de riesgo de 1000 (no aceptable) y la inhalación de humos y vapores con 750 (no aceptable). Se debe capacitar al personal en cuanto al uso adecuado de herramientas manuales y eléctricas, elementos de protección personal, así como en la actuación en caso de emergencias.

Palabras clave: Accidente de trabajo, enfermedad laboral, peligro, talleres mecánicos, tareas de alto riesgo.

1 Corporación Universitaria Minuto de Dios

Ciencias agrarias, medio ambiente y biodiversidad

USO DEL ALMIDÓN DE YUCA COMO MATERIAL PRINCIPAL EN ESTUCO SOSTENIBLE

Miguel Ángel Portilla Contreras[1], Jorge Mauricio Lasso Fandiño[1]

La industria de la construcción depende en gran medida de materiales no renovables, lo que genera un alto impacto ambiental. Este estudio explora el uso del almidón de yuca como material principal en estuco sostenible, con el propósito de reducir la dependencia de componentes convencionales como el cemento y el yeso. A través de una investigación exploratoria y experimental se formularon biocompuestos combinando almidón de yuca con cal y yeso, evaluando su resistencia y aplicabilidad. Los resultados demostraron que las mezclas almidón-cal y almidón-cal-yeso ofrecieron buena resistencia y menor formación de grietas, mientras que el almidón puro no logró una estructura adecuada. La mezcla de almidón con cal resultó ser la más prometedora, ya que proporciona un secado rápido y una textura óptima para su aplicación como estuco. Se concluye que el almidón de yuca, en combinación con otros materiales puede ser una alternativa viable para reducir la explotación de recursos minerales en la construcción. Este enfoque sostenible contribuye a la transición hacia materiales más ecológicos y renovables. Se recomienda optimizar la formulación para mejorar la durabilidad del material, realizar pruebas en condiciones ambientales reales y explorar materiales naturales adicionales que permitan una sustitución completa de los componentes tradicionales. Asimismo sugerimos continuar el proceso de evaluación a mayor profundidad, explorando distintas pruebas de resistencia, elasticidad y condiciones reales simulando su posible aplicación industrial. Este estudio evidencia el potencial del almidón de yuca como una solución innovadora para la construcción sostenible, ofreciendo una alternativa eficiente y ecológica en el sector.

Palabras clave: Almidón, estuco, construcción, medio ambiente

1 Universidad de Investigación y Desarrollo

ASOCIACIÓN DEL USO DE DESINFECTANTES Y LA PREVALENCIA DE BACTERIAS POTENCIALMENTE PATÓGENAS AISLADAS DE SUPERFICIES DE CENTROS VETERINARIOS DE TRUJILLO.

Teresa Alessandra De Lima Núñez [1]; María Fernanda Cortez Salazar [1]; Raquel Patricia Ramírez-Reyes[1*]

Las bacterias potencialmente patógenas representan un riesgo para la salud pública. Identificar estas bacterias en superficies de centros veterinarios ayudaría a mejorar sus protocolos de desinfección, reduciendo el riesgo sanitario. El estudio se desarrolló para determinar la relación entre el uso de desinfectantes y la prevalencia de bacterias potencialmente patógenas en centros veterinarios de Trujillo. Se tomaron muestras de caniles, mesas de examen y cirugía en 59 centros, aplicando métodos de la guía técnica de examen microbiológico de superficies inertes y procedimientos del Instituto Nacional de Salud. Los datos sobre desinfección se obtuvieron mediante encuestas. La base de datos fue analizada empleando el test exacto de Fisher y Chi cuadrado. Los resultados muestran que existe asociación entre la prevalencia de bacterias con el uso de desinfectante con aromatizador en las mesas de cirugía (p=0.043) y el uso de paños reusables en la limpieza de caniles (p=0.001). Se obtuvieron 160 aislamientos bacterianos, *Staphylococcus aureus* (Gram positiva) (53%) y *Shigella* spp. (Gram negativa) (8%) se encontraron en mayor frecuencia. También se identificaron *Staphylococcus* Coagulasa Negativo, *Pseudomonas* spp., *Escherichia coli*, *Enterobacter* spp. y *Klebsiella* spp. La superficie más contaminada fueron los caniles (42.5%). El 72.9% de los centros veterinarios aplicaban protocolos de desinfección, siendo los desinfectantes más usados el hipoclorito de sodio y el amonio cuaternario. La presencia de bacterias tiene relación con el tipo de desinfectante y el material de limpieza, por lo que es importante implementar mejoras en los protocolos de desinfección en centros veterinarios para reducir el riesgo de contaminación.

Palabras clave: Desinfección, *Staphylococcus aureus*, superficies contaminadas.

1 Semillero de investigación en sanidad de animales de compañía, Programa de estudios de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Privada Antenor Orrego. Correspondencia: rramirezr@upao.edu.pe

AUTOMATIZACIÓN DE ROVER TERRESTRE PARA MAPEO PRECISO DEL SUELO MEDIANTE RTK

Alejandro Valencia Vidal[1], Christian Mendoza Castiblanco[1]

El proyecto abordó la automatización de un rover terrestre para el mapeo de la variabilidad del suelo mediante la conductividad eléctrica aparente, con el objetivo de mejorar los mapeos en la agricultura de precisión. La investigación respondió a la necesidad de contar con sistemas accesibles para pequeños agricultores, llenando vacíos en la integración de tecnologías de posicionamiento GNSS y RTK en dispositivos de bajo costo. Se utilizó un diseño experimental en el que se integraron componentes como la Raspberry Pi y el controlador Pixhawk 2.4.8, junto con el módulo GNSS LC29HEA, para dotar de autonomía al rover. Los datos se recolectaron utilizando servidores NTRIP y una base RTK propia, con validaciones realizadas en entornos controlados. Los resultados indicaron que el uso de una base RTK propia mejoró significativamente la precisión del sistema, logrando un posicionamiento centimétrico, lo cual es crucial para el monitoreo de suelos. Sin embargo, se señalaron áreas pendientes de validación como la integración de los motores del rover y pruebas en terrenos más complejos. Se concluyó que el sistema desarrollado es una solución adaptable y económica, con potencial de mejora mediante la incorporación de sensores avanzados como LiDAR. La investigación ofrece una base sólida para futuras aplicaciones en la agricultura de precisión, con posibles expansiones a otras áreas relacionadas.

Palabras clave: Agricultura, automatización, GNSS, rover, RTK.

1 Facultad de ingeniería, Universidad Nacional de Colombia

DISEÑO DE SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO PARA SUELOS FRANCOS EN EL SECTOR MONTE SECO, DISTRITO PACANGA, PROVINCIA DE CHEPÉN, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD 2024

Huamán Burga Yaqué Adeli[1], Lozada Vílchez Edder Smith[1], Chuica Torres Evelyn Alejandra[1], Marín Bautista Walter Alexis[1], Reyes Aspiros Roberto[1].

El estudio se enfoca en proponer el diseño agronómico e hidráulico en la unidad catastral UC 08852, sector Monte Seco, La Libertad, en el año 2024, enfocándose en los cultivos de maíz, tomate, pimiento, cebolla, ají escabeche y betarraga. La investigación incluyó la recolección y análisis de muestras de suelo y agua para evaluar pH y conductividad eléctrica (C.E.), siguiendo las normativas técnicas peruanas SMEWW-APHA-AWWA-WEF. Part 4500 H+B,.23rd. 2017 pH y SMEWWAPHA-AWWA-WEF. Part 2510 H+B,.23rd. 2017 C.E. Se aplicaron métodos de análisis de textura del suelo, incluyendo el método Bouyoucos de la Norma Oficial Mexicana (NOM) 021- RECNAT-2000 y el uso de un infiltrómetro de doble anillo. Para el diseño agronómico, se calcularon los valores de evapotranspiración (Eto) utilizando los aplicativos "PEPT" y "CROPWAT", lo que permitió definir las frecuencias de riego, la capacidad de riego, la lotización y los turnos diarios. El diseño hidráulico del sistema de riego utilizando los programas EPANET, NAACAD y NETAFIM CALC incluyó la selección de un sistema de filtrado, tubería principal, portarregantes, laterales y emisores. Finalmente, se eligió la bomba hidráulica más adecuada para el sistema tecnificado. Los análisis muestran que el suelo tiene un pH de 7.96 y una C.E. de 1.37 dS/m, mientras que el agua tiene un pH de 7.32 y una C.E. de 1.68 dS/m. El suelo es franco arenoso y franco arcillo arenoso. Con un Eto de 5.9, se recomienda regar el suelo franco arenoso cada 1 día, con capacidad de riego de 17 a 63 m^3/hr/ha y 2 a 7 turnos diarios; el suelo franco arcillo arenoso debe regarse cada 2 días, con las mismas capacidades y 1 a 2 turnos diarios. El modelo de bomba más utilizado es el 125-250 y 80- 250 para cebolla. El sistema de filtrado usa 2 hidrociclones y 7 filtros de anillo. Se recomienda a los profesionales de ingeniería interesados en la planificación y diseño de sistemas de riego por goteo en suelos francos continuar trabajando en propuestas de mejora como la aplicación de la ingeniería de riegos en beneficio de los agricultores de los valles agrícolas que carecen de infraestructura de riego adecuada y del recurso hídrico disponible

Palabras clave: Diseño agronómico, diseño hidráulico, sistema de riego por goteo, suelos francos, provincia de Chepén.

1 Universidad Nacional de Trujillo

DISEÑO DE UN SISTEMA DE DRENAJE SUBTERRÁNEO PARA SUELOS ANEGADOS EN EL SECTOR BOCANA DEL MILAGRO, DISTRITO RAZURI, PROVINCIA DE ASCOPE, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD

Abanto Castillo Virginia[1], López García Isabel[1], Montejo Abad Benjamín[1], Montoya Herrera Juan[1], Reyes Aspiros Roberto[1].

Este estudio tiene como fin hacer un diseño de drenes para el mejoramiento de las tierras agrícolas de la unidad catastral AT9 Bocana del Milagro para mejorar la fertilidad del suelo y evaluar las condiciones físico-químicas del agua. La investigación se llevó a cabo realizando el reconocimiento ocular de las tierras agrícolas del área de estudio extrayendo muestras de suelo para realizar un análisis identificando su taxonomía, color (tabla Munsell). Se realizaron pruebas de densidad real y aparente, textura, conductividad, pH, CE y PTA. Además, se analizó el agua de fuentes y calicatas, e instalaron freatímetros para crear mapas de Isopiezas, Isobatas, Isosalinidad e Isoconductividad, identificando la dirección del flujo y se determinó el distanciamiento entre drenes. La clasificación del suelo según la FAO es Gleysol en la zona afectada y Espodosol en la zona cultivada. Ambas zonas presentan suelos normales con bajos carbonatos en la zona afectada (0.43%) y más altos en la zona cultivada (1.51%). La materia orgánica es baja (0.22%) y el pH varía entre 8.43 y 8.49. El agua del nivel freático tiene alta salinidad y el agua del canal requiere acidificación. Los suelos tienen permeabilidad entre 10^-4 y 10^-5, con un estrato impermeable a 184 cm. Las isobatas y freatímetros sugieren problemas de drenaje y salinidad, con un distanciamiento de 7.8 m entre laterales de drenaje. Se recomienda a los profesionales de ingeniería interesados en la recuperación de los suelos anegados continuar trabajando en propuestas de mejora como la aplicación de la ingeniería de drenaje agrícola en beneficio de los agricultores de los valles agrícolas más perjudicados por este fenómeno mundial.

Palabras clave: Diseño de drenaje subterráneo, condiciones físico-químicas, taxonomía, suelos anegados

1 Universidad Nacional de Trujillo

EFECTO DEL EXTRACTO ACUOSO DE LAS HOJAS Y LAS SEMILLAS DE BIXA ORELLANA "ACHIOTE" COMO INHIBIDOR DEL CRECIMIENTO MICELIAL DE *LASIODIPLODIA THEOBROMAE.*

Jimena Zeta-Rimaicuna[1], Mario Luna Victoria-Acevedo[1], Piero Estrada-Ángeles[2], José González-Cabeza[2]

La necesidad de controladores biológicos a fin de contrarrestar los compuestos químicos en la agricultura ha llevado a los investigadores a experimentar con extractos de plantas que muestran resultados promisorios. Por ello se evaluó el efecto del extracto acuoso de hojas y semillas de *Bixa orellana*, una planta tropical, como inhibidor del crecimiento del importante patógeno *Lasiodiplodia theobromae*. Se prepararon concentraciones de 0%, 10%, 15%, 20%, 25% y 30% del extracto acuoso. Sembrado en agar papa, se midió el crecimiento del hongo cada dos días, registrándose los promedios del diámetro micelial en centímetros. Así, el promedio de crecimiento micelial con el uso del extracto acuoso de semillas al 10% fue de 7.113 cm, al 15% fue de 6.727 cm, al 20% de 5.240 cm, al 25% de 4.773 cm y al 30% fue de 4.293 cm. Por otro lado, el promedio de crecimiento con el uso del extracto acuoso de hojas al 10% fue de 8.680 cm, al 15% fue de 8.487 cm, al 20% fue de 6.620 cm, al 25% fue de 5.920 cm y al 30% fue de 5.247 cm. Se determinó que el mayor porcentaje de inhibición fue inducido por las semillas de achiote. Este estudio sugiere que el extracto acuoso de achiote tanto de hojas como de semillas podría ser utilizado como un agente antifúngico natural para el control de *L. theobromae* en cultivos agrícolas, proporcionando una alternativa viable y ecológica a los fungicidas químicos tradicionales.

Palabras clave: Antifúngico, *Bixa orellana*, extracto acuoso, inhibición micelial, *Lasiodiplodia theobromae*.

1 Estudiante. Universidad Nacional de Trujillo (UNT). Trujillo-Perú.

2 Laboratorio de Microbiología molecular y Biotecnología. Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO). Trujillo-Perú.
Autor correspondiente: t050401520@unitru.edu.pe

EVALUACIÓN DE *ELAEIS OLEIFERA* PARA LA SELECCIÓN DE PARENTALES FEMENINOS PRODUCTIVOS A PARTIR DE COMPONENTES DE RENDIMIENTO

Pedreros Benavides María Camila[1,2], Arias Moreno Diana Marcela[1,2], Reyes Ardila Wendy Lorena[1]

La palma de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) es una oleaginosa de gran importancia económica por su alto rendimiento y producción de aceite vegetal. En Colombia su cultivo ha generado empleo en regiones vulnerables, pero la producción se ha estancado debido a la enfermedad de la pudrición de cogollo (PC), afectando la rentabilidad. Como alternativa, la palma silvestre *Elaeis oleifera*, que es resistente a la PC y produce ácidos grasos insaturados, ha sido clave en la creación de híbridos interespecíficos (*E. oleifera* x *E. guineensis*), donde *E. oleifera* actúa como progenitor femenino, mejorando la resistencia a la enfermedad y la calidad del aceite. Este estudio se centra en la evaluación genética de 1.518 palmas de *E. oleifera*, evaluadas durante ocho años en la plantación Palmeiras Colombia S.A.S (Tumaco), con el objetivo de seleccionar progenitores femeninos altamente productivos. Se realizarán análisis descriptivos y paramétricos, como ANOVA y la prueba de Tukey ($p < 0,05$), junto con correlaciones de Spearman o Pearson y análisis multivariados, incluyendo componentes principales y modelado PLS-PM. Además se aplicará un índice de selección y se estimarán parámetros genéticos como la heredabilidad y el coeficiente de variación genético. Los resultados preliminares indican que los cruzamientos Coari x Cenipalma y Coari x Coari presentan los mejores rendimientos, explicando un 53,09% de la varianza total en el análisis de componentes principales. Este estudio contribuirá al mejoramiento genético de la palma de aceite en Colombia.

Palabras clave: Caracterización, palma de aceite americana, producción

1 Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

2 GRUPO DE INVESTIGACIÓN BIOPLASMA

FITOMINERÍA: USO DE MUCÍLAGOS DE PLANTAS EN LA MINERÍA COMO UNA ALTERNATIVA SOSTENIBLE

Juan José Meza Ortiz[1], Néstor David Alzate Vega[1]

Se investigó el uso de mucílagos de plantas nativas haciendo énfasis en la Cecropia Peltata como una alternativa al mercurio en la minería artesanal. La investigación abordó la necesidad de encontrar alternativas sostenibles debido a los efectos negativos del mercurio en el medioambiente y la salud humana. Se utilizaron conocimientos de las comunidades mineras ancestrales para identificar plantas que a través de sus mucílagos pueden separar y recuperar metales. Se llevaron a cabo pruebas en laboratorio como ARX, tamaño por malla , ADTP y Cianuración para analizar las propiedades fisicoquímicas de los mucílagos y su efectividad en la recuperación de oro, comparándolo con el uso del mercurio. También se evaluó el potencial de estas plantas para la recuperación de suelos contaminados en zonas mineras. Los resultados demostraron que los mucílagos no solo son una alternativa efectiva al mercurio, sino que también contribuyen a la rehabilitación del ecosistema. Se concluye que esta técnica puede ser replicada y escalada como una solución sostenible para la minería a pequeña escala.

Palabras clave: Fitominería, minería artesanal, mucílago, sostenibilidad.

1 Universidad Nacional de Colombia

INSEMINACIÓN ARTIFICIAL A TIEMPO FIJO EN HATOS BOVINOS DE LA ORINOQUIA COLOMBIANA, TEMPORADA DE LLUVIAS 2024

Laura Valentina Rincon Garcia[1, 3], María Fernanda Carrillo Gutierrez[2, 3], Robert Santiago Pedraza Cuevas[2, 3]

La inseminación artificial es una biotecnología reproductiva crucial en el mejoramiento genético desde los años 50, promoviendo incrementos rápidos en la producción de carne y leche para el consumo humano. En Colombia, la región de la Orinoquia, que comprende el 25% del territorio nacional y el 75% es apto para la ganadería, se perfila como una región prometedora para el desarrollo ganadero. En Arauca los parámetro reproductivos y productivos son subóptimos (natalidad del 34% y producción de 3,6 litros/día/vaca), lo que justifica el uso de tecnologías para mejorar la producción. El objetivo del estudio fue aplicar la inseminación a tiempo fijo (IATF) en una población bovina en el municipio de Arauca, con integrantes del comité de ganaderos de Arauca en el primer semestre del 2024. Cada ganadero destinó un promedio de 70 animales, los cuales fueron evaluados por un veterinario para determinar sus condiciones para el procedimiento. Posteriormente, se sincronizaron con un protocolo de progestágenos y estradiol; los medicamentos fueron suministrados por un veterinario, los animales fueron inseminados con semen descongelado de toros de distintas razas 56 horas después de la ultima inyección. Se inseminaron 271 animales, resultando en 173 preñeces (42.42% de la tasa global de preñez), con un rango de 36% a 70%. Al finalizar la evaluación, el 78% de los animales que participaron en el programa resultaron preñados. Este estudio puede concluir que la IATF es una estrategia viable y eficaz en la región, capaz de mejorar los parámetros reproductivos del hato y posteriormente se evaluara su efecto en los parámetros productivos.

Palabras clave: Bovinos, inseminación a tiempo fijo, mejoramiento genético, Orinoquia, preñez

1 Estudiante de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional de Colombia

2 Estudiantes de Zootecnia, Universidad Nacional de Colombia

3 Semillero germinando curiosidades, Universidad Nacional de Colombia, sede Orinoquia, Arauca, Colombia

OBTENCIÓN DE ÁCIDOS NUCLEICOS A PARTIR DE CÉLULAS DE GRANULOSA DE OVARIO DE VACAS Y BÚFALAS

Lina Marcela Perez Arenas[1]
Jesús Berdugo Gutierrez[2]

El dogma central de la biología establece el funcionamiento de los seres vivos basado en su información genética, donde los ácidos nucleicos (AN) determinan la expresión génica. Esta información se puede aplicar para aclarar las diferencias en el comportamiento reproductivo de búfalos (*Bubalus bubalis*) y vacas (*Bos indicus*) mediante el estudio de secuencias de ADN y la determinación de la expresión del ARN. El objetivo del presente estudio fue obtener ADN genómico y ARN de las especies mencionadas a partir de sangre periférica y células de granulosa. Se obtuvieron muestras de 40 animales reproductivamente normales de cada especie, localizados en diferentes municipios de Colombia, durante la temporada reproductiva del 2023. El ADN de sangre se obtuvo de la cola y el ARN de células de granulosa de folículos entre 3 y 7 mm de diámetro. Los AN fueron extraídos con kit comerciales de la marca BIO-BASICTM de acuerdo con las instrucciones del fabricante, para cuantificar los AN se utilizó la relación de absorbancia 260/280nm mediante el uso de un NANO500^{TM}. Se obtuvo ADN de 38/40 muestras procesadas con un rango de concentración entre 3,15-131,45 ng/ul y RNA en 40 de 40 de las muestras con un rango entre 0,191-187,301 ng/ul. El material extraído a pesar de la gran variación es suficiente para realizar trabajos posteriores (downstream) como la secuenciación de genes y la cuantificación de la expresión génica de la respuesta ovárica en la especie bufalina y contribuir a la optimización de la producción de embriones *in vitro*.

Proyecto financiado por la Universidad Nacional de Colombia, Código HERMES 57691

Palabras clave: Acidos nucleicos, búfalos, espectrofotometría, vacas.

1 Estudiante de Ingeniera Química, Facultad de Ciencias, sede Bogotá. Semillero germinando curiosidades, sede Orinoquia, Arauca, Colombia. Universidad Nacional de Colombia.

2 Profesor Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Agrarias, asesor.

TÉCNICAS PARA MITIGAR EL ESTRÉS TÉRMICO EN FRUTOS TIPO BAYA

Nelson Fabian Rodríguez Deza[1], María Laura Guardia Valdiviezo[1], Jerika Lileth Chumacero García[1], Fernando José Correa Villanueva[1], Jeremy Schenayder Atoche Adrianzen[1], Gerardo Enrique Villar Espinoza[1].

El estrés térmico genera una serie de daños irreversibles en el metabolismo y el desarrollo de las plantas, es un fenómeno complejo que involucra la duración del estrés, la tasa de incremento y la temperatura máxima alcanzada; lo cual se ve resaltado por el cambio climático. Los objetivos de esta revisión bibliográfica sistematizada fueron describir el estrés térmico como factor abiótico que genera desórdenes morfológicos y fisiológicos en los cultivos y explicar las técnicas de manejo del estrés térmico para una mejor producción y calidad en frutos tipo bayas. Los buscadores digitales utilizados fueron Scielo, Google Scholar, Science Direct, Redalyc, entre otros. Se recopiló, analizó, sintetizó y ordeno lógicamente artículos científicos y/o información de los últimos 15 años. Después de establecer el estado actual del conocimiento se determinó que el estrés térmico afecta fisiológica y morfológicamente a la planta induciendo marchitamiento, reducción de la fotosíntesis, potencial hídrico, aumento de las especies reactivas de oxígeno, entre otros procesos que producen disminución en la producción y rendimiento de los cultivos. Una adecuada nutrición en calcio, potasio y manganeso ayuda a reducir el estrés térmico en frutos tipo baya, haciendo que la hoja presente mayor grosor y los haces del xilema sean más grandes, así como el incremento de la tasa fotosintética. Esto se puede complementar con el apoyo de cobertores y enfriamiento de evaporación mediante riegos de aspersión para mitigar la temperatura del suelo y la planta. El ácido ferúlico y bioestimulantes ayudan a reducir el estrés térmico induciendo enzimas, aminoácidos y azúcares solubles mediante rutas bioquímicas y fisiológicas específicas.

Palabras clave: ácido ferúlico, bioestimulantes, bayas, calcio, estrés abiótico.

1 Semillero tecnologías postcosecha y uso de subproductos agroindustriales UPAO

TENDENCIAS DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN CANINA DE LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

Milagros Torres-Carrión[1], Max Vásquez-Senador[2]

En los últimos años, la alimentación canina ha experimentado un notable crecimiento y evolución, impulsada por la creciente preocupación de los dueños de mascotas por el bienestar de sus animales y los avances en la investigación nutricional y tecnológica. Las tendencias de investigación se han centrado en mejorar la calidad de los alimentos disponibles y entender mejor las necesidades nutricionales específicas de los perros, considerando factores como raza, edad, estilo de vida y condiciones de salud. Este enfoque ha llevado a la incorporación de ingredientes naturales, el diseño de dietas personalizadas y el análisis de la microbiota intestinal en la salud general de los caninos. Se realizó una búsqueda en la base de datos Scopus utilizando términos como "dog food", "dog diet" y "dog supplements", limitando la búsqueda a artículos publicados entre 2014 y 2024 en las áreas de ciencias veterinarias y biológicas, lo que resultó en la recopilación de 152 artículos utilizando el paquete Bibliometrix de R, permitiendo una evaluación detallada de la producción científica en este campo. La producción científica en el ámbito de la alimentación canina ha mostrado un aumento significativo, pasando de solo tres artículos en 2014 a treinta en 2023. Este crecimiento refleja un mayor interés en la nutrición canina, posiblemente impulsado por un aumento en la tenencia de mascotas y un enfoque más consciente en la salud animal. La investigación es más activa en países desarrollados como Estados Unidos y Europa, aunque Brasil ha destacado con un notable interés en este campo, mostrando una producción alta en comparación con muchos países europeos. El aumento en la producción de artículos sobre alimentos para perros indica un creciente interés en la nutrición animal y la demanda de productos más saludables. La investigación se ha vuelto más rigurosa y científica, enfocándose en el desarrollo de alimentos que mejoren la calidad de vida de los perros. Sin embargo, se destaca la necesidad de más estudios en Latinoamérica para abordar las particularidades de la nutrición canina en esta región y fomentar un enfoque más integral en la salud de las mascotas.

Palabras clave: dog food, dog diet, supplements, canine health

1 Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Privada Antenor Orrego
mtorresc11@upao.edu.pe

2 Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Privada Antenor Orrego

Ciencias Económicas

ANÁLISIS DE DATOS APLICADO A LAS EXPORTACIONES DE PLÁTANO, AGUACATE Y LIMÓN EN COLOMBIA A PARTIR DE DATOS DEL DANE.

Jhon Sebastián Cabrera Sánchez[1], Karol Michell Fonseca Plata[1].

El proyecto de investigación se centró en analizar las exportaciones de plátano, aguacate y limón en Colombia, basado en la encuesta anual de estadísticas de exportaciones del DANE para identificar patrones y evaluar su desempeño en el mercado internacional, con el objetivo de desarrollar información de valor para productores y exportadores logrando la mejora en estrategias de competitividad y sostenibilidad de estos cultivos. Así surgió la necesidad de un estudio integral que permita analizar los datos puntuales de las exportaciones de plátano, aguacate y limón en Colombia. Las exportaciones agrícolas son cruciales para el desarrollo económico del país, y conocer las tendencias permitirá a los productores mejorar su participación en mercados internacionales. La metodología empleada fue el proceso KDD, el cual consiste en la recopilación de datos, seguido de la selección y limpieza de estos. Una vez que están listos los datos de interés, se aplica la minería de datos con el fin de generar modelos a modo de representación simbólica, para concluir con el análisis se realiza la interpretación de los patrones generados. Gracias a los resultados se concluyó que el plátano es el producto con mayor volumen de exportación, mientras que el aguacate tiene el menor, influenciado por la demanda global y las condiciones de producción. En cuanto a las exportaciones de plátano, aguacate y limón, Antioquia domina en las dos primeras categorías, concentrando más del 90% de las exportaciones. Santander lidera en limón con un 45.20%.

Palabras claves: Analítica de datos, exportación, tendencias.

1 Estudiante de Ingeniería Industrial, Universidad de Investigación y Desarrollo (UDI) sede Barrancabermeja – Santander – Colombia. Semillero de Investigación SINERGIA, grupo SEIND.

ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN FINANCIERA EN LA EMPRESA INNOVACIÓN INGENIERÍA RENOVABLES MEDIANTE MODELO FINANCIERO Y HERRAMIENTA DE SOSTENIBILIDAD

Angela Patricia Calderón Jiménez[1], Gustavo Andres Galvis Vargas[2], Sandra Marcela Espitia Gonzalez[3]

La sostenibilidad financiera es esencial para las empresas del sector de energías renovables, dado que sus proyectos requieren inversiones a largo plazo y la incorporación de tecnologías innovadoras. Esta investigación se centra en la evaluación de la situación financiera de la empresa Innovación Ingeniería Renovables, utilizando un modelo financiero robusto y herramientas de sostenibilidad. El objetivo principal es identificar las fortalezas y debilidades financieras de la empresa, y cómo estas se alinean con las estrategias sostenibles del sector. Además, esta investigación se realizó mediante la aplicación de un modelo financiero integral que incorpore métricas de sostenibilidad, con el fin de ofrecer un diagnóstico claro sobre su viabilidad a largo plazo y su alineación con los objetivos de sostenibilidad. Se adoptó un enfoque mixto, combinando el análisis financiero tradicional con herramientas de evaluación de sostenibilidad. El modelo financiero utilizado incluye indicadores clave de desempeño (KPIs) financieros, como el análisis de flujos de caja, ratios de liquidez y rentabilidad. A su vez, se integraron métricas de sostenibilidad como la huella de carbono, eficiencia energética y uso de recursos renovables. Para complementar se realizaron entrevistas con el equipo directivo para comprender mejor las decisiones estratégicas relacionadas con la sostenibilidad y las finanzas. La evaluación muestra que Innovación Ingeniería Renovables presenta una situación financiera saludable, con un flujo de caja positivo y ratios de rentabilidad alineados con los estándares del sector. Sin embargo, se identificaron riesgos financieros relacionados con la dependencia de subsidios gubernamentales y la fluctuación en los precios de las materias primas. En términos de sostenibilidad, la empresa ha avanzado en la reducción de su huella de carbono y el uso de tecnologías eficientes, pero enfrenta desafíos para ampliar su impacto sin comprometer su estabilidad financiera.

Palabras clave: Sostenibilidad financiera, modelo financiero integral, indicadores clave de desempeño (KPIs)

1 Estudiante de contaduría pública del Semillero Lincon ap.calderonjimenez@unicienciabga.edu.co

2 Estudiante de contaduría pública del Semillero Lincon ga.galvisvargas@unicienciabga.edu.co

3 Docente líder del Semillero Lincon, Coporación Universitaria UNICIENCIA Bucaramanga smespitiagonzalez@unicienciabga.edu.co

ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS COMO FACTOR DE ÉXITO EN EMPRESAS DEL CALZADO UBICADAS EN UN SECTOR DE MARROQUINERO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

Diana Marcela Bayona[1].
Marlon Ariel García Henao[2],
Juan Acosta Quevedo[3],

La investigación abarcará tanto el diagnóstico de las tecnologías actualmente implementadas en las empresas de diferentes tamaños (pequeñas, medianas y grandes), como la identificación de los factores que facilitan o limitan su adopción. Se evaluarán aspectos como la inversión en infraestructura tecnológica, el uso de software especializado, la automatización de procesos productivos y el nivel de capacitación del personal en estas herramientas. El estudio se centrará en una muestra representativa de empresas localizadas en Bogotá, permitiendo identificar diferencias significativas en la adopción tecnológica entre empresas de distintos tamaños y niveles de producción. Además, se explorarán las barreras financieras, culturales y técnicas que afectan la capacidad de las empresas para integrar innovaciones tecnológicas. A través de encuestas, entrevistas y análisis de datos empresariales, se espera obtener una visión detallada del estado actual de las capacidades tecnológicas en el sector. El alcance de esta investigación también incluye la elaboración de recomendaciones estratégicas tanto para las empresas como para los actores gubernamentales, con el fin de promover políticas de apoyo a la modernización tecnológica. Asimismo, se proyectará cómo la mejora de las capacidades tecnológicas puede impactar positivamente en la competitividad del sector, no solo a nivel local, sino también en el acceso a mercados nacionales e internacionales.

Palabras clave: Competitividad empresarial, innovación tecnológica, satisfacción del cliente, sector marroquinero

1 Fundación Universitaria del área andina dbayona10@estudiantes.areandina.edu.co
2 Fundación Universitaria del área andina mgarcia363@estudiantes.areandina.edu.co
3 Fundación Universitaria del área andina jacosta110@areandina.edu.co

ANÁLISIS DE LOS APORTES DE LA IA EN LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN EL SECTOR AGROINDUSTRIAL A NIVEL LATINOAMERICANO DEL 2010 AL 2023. UNA MIRADA TEÓRICA

Juan Carlos Acosta Quevedo[1],
Karen Valeria García Barón[2]
Karen Julieth Marín Amado

En los últimos diez años, la industria agrícola en América Latina ha tenido problemas importantes con la producción baja, el desperdicio de recursos y la importancia de utilizar métodos más sostenibles para enfrentar el cambio climático. Este estudio tiene como objetivo analizar los aportes de la inteligencia artificial (IA) en la gestión de la producción agroindustrial en Latinoamérica entre 2010 y 2023. La IA ha transformado el sector al automatizar procesos y optimizar el uso de recursos, mejorando la eficiencia, reduciendo costos y minimizando desperdicios. En una región donde la agricultura es vital para las economías locales, estas innovaciones son esenciales para enfrentar los desafíos de sostenibilidad y productividad. La metodología consistió en una revisión sistemática de literatura, con búsquedas en bases de datos académicas como Scielo, Dialnet, Redalyc y ResearchGate, aplicando criterios de inclusión y exclusión para asegurar la relevancia de los estudios. A partir de esta búsqueda, se utilizó el software VOSviewer para analizar las relaciones entre los artículos y su co-citación, lo que permitió filtrar y seleccionar los más pertinentes. De esta manera, se llegó a un total de 16 artículos que abordan de manera integral el impacto de la IA en la producción agroindustrial en distintos países de la región. A través de una revisión bibliográfica exhaustiva se identificaron avances significativos, como la integración de tecnologías de automatización, el IoT y sistemas predictivos, que incrementaron la productividad agrícola en un 20-25% y optimizaron el uso de agua y pesticidas. Sin embargo, se enfrentan barreras como la falta de infraestructura y capacitación técnica, lo que limita el acceso de pequeños y medianos productores a las herramientas necesarias para aprovechar al máximo estas innovaciones. Este análisis proporciona una visión clara de cómo la IA está transformando la agroindustria latinoamericana y destaca las oportunidades y desafíos para su adopción. Al invertir en tecnología se puede aumentar la competitividad del sector y tener un desarrollo sostenible. Si se aplican políticas

1 jacosta110@areandina.edu.co

2 kgarcia94@estudiantes.areandina.edu.co

que apoyen la investigación de tecnologías innovadoras, facilitaría la integración de la IA y beneficiaría a los productores más vulnerables. Con mayores inversiones en infraestructura, la IA puede impulsar la sostenibilidad, convirtiéndose en un aliado en la búsqueda de un futuro agroindustrial más resiliente y eficiente.

Palabras clave: Inteligencia artificial, agroindustrial, productividad, eficiencia y productividad

BENCHMARKING DE CASAS JUVENILES EN BOGOTÁ: UN ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DEL MARKETING EDUCATIVO

Elianys Morelo Luna[1],
Liseth Vanessa Reina Duarte[2],
Jenifer Camila Díaz Romero[3],
Sergio Andrés López Martínez[4],

Las casas juveniles en Bogotá son fundamentales para la interacción y el crecimiento de los jóvenes vinculados a instituciones educativas y comunidades. Este artículo examinó el uso del benchmarking como herramienta estratégica para evaluar y comparar las casas juveniles, alineando sus servicios con la misión de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Se destacó el papel del marketing educativo en este análisis, con el objetivo de identificar mejores prácticas y mejorar el impacto de estas casas en el contexto social y educativo. La investigación ofreció información valiosa para optimizar recursos y fortalecer la identidad institucional, beneficiando tanto a la comunidad educativa como a los jóvenes.

Palabras clave: Casas juveniles; comunidad; crecimiento; marketing educativo; recursos.

1 Semillero MARKA, Corporación Universitaria Minuto de Dios Elianys.morelo@uniminuto.edu.co
2 Semillero MARKA, Corporación Universitaria Minuto de Dios liseth.reina@uniminuto.edu.co
3 Semillero MARKA, Corporación Universitaria Minuto de Dios jenifer.diaz@uniminuto.edu.co
4 Semillero MARKA, Corporación Universitaria Minuto de Dios slopezmart3@uniminuto.edu.co

BRAND EQUITY E INTENCIÓN DE CONSUMO DE PRODUCTOS BANCARIOS SOSTENIBLES EN LA GENERACIÓN Z

Erik Steven Pulgarín Rodríguez[1]
Leidy Marley Bolívar Usme[2]
Sandra Yaneth Martínez Hueso[3]

El fortalecimiento del *brand equity* para promover la intención de consumo de productos bancarios sostenibles es relevante en la consolidación de estrategias comerciales y de comunicación para las entidades bancarias que poseen dentro de su filosofía corporativa y modelo de negocio aspectos como la sostenibilidad. El objetivo fue identificar la relación del *brand equity* con la intención de consumo de productos bancarios sostenibles. A partir de un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo-correlacional se abordaron a 437 individuos que hacen parte de la generación Z en la ciudad de Bogotá y que consumen actualmente productos del sector bancario. Se determina que existe una relación significativa y directa entre las diferentes dimensiones del *brand equity* como lo son la fidelidad e importancia de la marca, la calidad percibida, la asociación, rendimiento, y conciencia de la marca, con la intención de consumo de productos bancarios sostenibles en la Generación Z. Se concluye que las entidades bancarias que desean atraer a este segmento de consumidores deben enfocarse en construir y fortalecer su marca con atributos asociados con valores como la sostenibilidad, la ética, el medio ambiente y la responsabilidad social. La gestión efectiva del *brand equity* no solo puede mejorar la percepción de la marca de los bancos en términos comerciales, también fomenta comportamientos de consumo más responsables y sostenibles, contribuyendo así al desarrollo de prácticas bancarias éticas y con un alto grado de conciencia ambiental.

Palabras clave: Brand equity, generación Z, intención de consumo, productos bancarios sostenibles.

1 Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO
erik.pulgarin@uniminuto.edu.co
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-5449-3215

2 Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO
lbolivarusm@uniminuto.edu.co
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-8344-6493

3 Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO
smartinezh3@uniminuto.edu.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0007-6402-5863

COMPETITIVE INTENSITY IN THE AUTOMOTIVE PARTS SECTOR IN NORTHERN PERU: CASE REPUESTOS MENDOZA

Tayra Sonia Sánchez Sandoval[1], Manuel Elías Valle Colchao[2], and Ilse Anai Villarreal Carrillo[3]

La investigación tiene como objetivo analizar cómo Repuestos Mendoza ha logrado mantener su ventaja competitiva a lo largo del tiempo. Se desarrolló utilizando el método de estudio de caso, enmarcado en una epistemología fenomenológica. Repuestos Mendoza es una empresa especializada en el sector de repuestos automotrices en el norte de Perú. Sin embargo, el principal obstáculo que limita el crecimiento de sus ventas es la falta de promociones y campañas publicitarias en redes sociales. Para enfrentar este desafío, los accionistas utilizan una matriz de impacto, probabilidad y riesgo empresarial. Además, las acciones orientadas a mitigar el poder de negociación de los clientes han permitido que la empresa se mantenga competitiva. No obstante, los directivos están enfocados en desarrollar estrategias que permitan contrarrestar la amenaza de productos sustitutos, la competencia entre rivales, la entrada de nuevos competidores y el poder de negociación de los proveedores, los cuales se encuentran actualmente en niveles medios y altos.

Palabras clave: Fuerzas del mercado, repuestos automotrices, riesgo empresarial, ventaja competitiva

1 Bachiller en Administración, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú. Email: tsanchezs1@upao.edu.pe

2 Magíster en Agronegocios y Alimentos, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú. Email: mvallec1@upao.edu.pe

3 Magíster en Agronegocios. Facultad de Ciencias Administrativas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Email: ivillarrealc@unmsm.edu.pe

DISEÑO DE HERRAMIENTA PARA MITIGAR EL LAVADO DE ACTIVOS EN COLOMBIA A PARTIR DE LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA

Danis Díaz Maza[1],
Jasleidy Astrid Prada Segura[2]

La presente investigación se enfoca en diseñar una herramienta que permita una correlación de datos a partir de la facturación electrónica, en la cual se visibilicen las transacciones sospechosas que posiblemente conllevan al flagelo del lavado de activos. La metodología mixta utilizada integra sistemáticamente el método cuantitativo y cualitativo con el fin de obtener una visión general del fenómeno e información mucho más completa, el alcance es exploratorio y descriptivo, con el fin de profundizar y representar lo más objetivamente posible el fenómeno objeto de estudio con lo cual se espera obtener información que permita comprender y analizar la realidad objeto de estudio, determinar las falencias del sistema de facturación electrónica, realizando un rastreo más fácil y eficiente de las posibles irregularidades que se presentan en las transacciones que realizan dichas empresas.

Palabras clave: Lavado de activos, transacciones, facturación electrónica, detección de crímenes

1 Corporación Universitaria Minuto de Dios danis.diaz@uniminuto.edu.co

2 Corporación Universitaria Minuto de Dios jasleidy.prada@uniminuto.edu

ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN SOSTENIBLE PARA PYMES AGROEXPORTADORAS EN PIURA: ANÁLISIS DE LA QUÍNTUPLE HÉLICE

Phd student. Luis Ángel Viteri Vértiz[1], Noé Alonso Pingo Chunga[1], Liset Sugey Antón Bancayán[1], Luis Ángel Chiroque Cordova[1], Sol Sarec Milagritos Moscol Nima[1], Ariana Lizet Flores Criollo[1], Laura Andrea Vilcapoma Alaya[1], Natalia Aguirre Cortez[1], Pamela Martínez Borrero[1].

En el Perú, los negocios internacionales han ganado relevancia gracias a una oferta exportable no tradicional con valor agregado, impulsada por diversas innovaciones que impactan en lo social, tecnológico y sostenible. Sin embargo, las pymes, fundamentales en economías emergentes, no se benefician plenamente de estos avances, especialmente en el sector agroexportador. Piura, como actor clave en el agro exportación peruana, cuenta con una oferta diversa y un crecimiento sostenido en inversión y actividades relacionadas, donde la innovación y las alianzas estratégicas han permitido el desarrollo de productos con valor agregado. A pesar de ello, las pymes de este sector no logran integrarse eficientemente en el ecosistema innovador, lo que destaca la necesidad de un marco conceptual que mejore la colaboración y los beneficios compartidos en este entorno. La teoría de la quíntuple hélice, que involucra a academia, industria, gobierno, sociedad civil y medio ambiente, es fundamental para comprender estas dinámicas y promover sinergias que faciliten políticas educativas, transferencia tecnológica y marcos regulatorios que incentiven la innovación. La participación gubernamental es crucial para fomentar una cultura organizacional innovadora. Este estudio proporcionará un marco conceptual para la gestión de la innovación sostenible en los ecosistemas agroexportadores de Piura, beneficiando a líderes empresariales, formuladores de políticas y académicos, y estableciendo una base para futuras investigaciones.

Palabras clave: Innovación sostenible, negocios internacionales, quíntuple hélice.

1 Universidad Tecnológica del Perú.

EFECTOS DEL USO DE SERVICIOS EN LÍNEA TRIBUTARIOS EN LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Micaela Rebatta Mendoza[1], Patricia Matilde Huallpa Quispe[1]

En un contexto laboral muy competitivo es primordial que los estudiantes desarrollen al máximo sus competencias digitales. Por ello este estudio tuvo como objetivo determinar el impacto de un programa de capacitación en la optimización de las competencias digitales de estudiantes universitarios mediante la utilización de servicios en línea tributarios. La población fue de 750 estudiantes de cinco programas de estudio de una universidad pública con un muestreo no probabilístico de 95. Es una investigación aplicada con diseño cuasiexperimental, enfoque cuantitativo, método hipotético deductivo. Se aplicó la técnica de la encuesta y como instrumento, un cuestionario con escala Likert y fiabilidad de 0,971. Los datos se recopilaron mediante un pre y post test y con el consentimiento informado a los grupos control y experimental. Los valores encontrados fueron $p=0.003 < \alpha = 0,05$ de competencias digitales; $p=0.002 < \alpha = 0,05$ de alfabetización en información y datos; $p=0.014 < \alpha = 0,05$ de comunicación y colaboración; y, $p=0.007 < \alpha = 0,05$ de resolución de problemas. Existe un impacto significativo de la utilización de servicios en línea tributarios en la optimización de las competencias digitales de los participantes del grupo experimental en comparación con el grupo control.

Palabras clave: Capacitación; competencia digital; servicios en línea tributarios

1 Escuela Profesional de Contabilidad, Universidad Nacional de Cañete, Lima, Perú

ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO EN LA COMUNIDAD ACADÉMICA DE LA UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (UDI)

Angie Gabriela Álvarez Parra, Yuliana Camacho, María Fernanda Florian, Sandra Milena Sandoval Marín.

Esta investigación se está realizando para identificar estrategias que promuevan la prevención de la huella de carbono a nivel institucional mediante un instrumento de investigación y la gestión de una calculadora digital que permita la medición individual y organizacional de las emisiones dese los diferentes procesos y las actividades realizadas por cada miembro de la comunidad académica. Una vez aplicados los instrumentos de investigación, se formulan las estrategias para implementar en el campus universitario. Esta investigación promueve la conciencia sostenible en los integrantes de la comunidad académica, ya que, a nivel corporativo, lograr realizar en la universidad una medición técnica de la huella de carbono permitirá identificar sus emisiones directas e indirectas, y a partir de esta caracterización, formular acciones estratégicas de des carbonización que se incorporen en el proyecto educativo institucional.

Palabras claves: Estrategias, prevención, huella de carbono, comunidad académica UDI.

ESTRATEGIAS PARA LA COMPETITIVIDAD DE LOS PARQUES ECO-INDUSTRIALES

Leonardo Albeiro Ciro Montero[1],
Ericka Alexandra Jiménez Rodríguez[2],

Los parques eco-industriales han surgido como un modelo de desarrollo industrial sostenible en Colombia, impulsados por el Programa Global Mundial de Parques Industriales (GEIPP), sin embargo, a pesar de su potencial, existe una necesidad de evaluar de manera integral su desempeño y establecer estrategias para mejorar su competitividad, el cumplimiento de la normatividad técnica y el contexto internacional de los ODS. El análisis de los criterios de competitividad de los parques eco-industriales colombianos, con un enfoque particular en aquellos ubicados en Bogotá, se realiza a través de una metodología mixta, para valorar cuatro categorías: desempeño de la administración del parque, desempeño ambiental, desempeño social, y desempeño económico de acuerdo con lo determinado por la NTC 6720:2023 y el marco de los parques eco- industriales. El marco legal está en constante evolución regulando la gestión ambiental, la eficiencia energética y la responsabilidad extendida del productor. Asimismo existen diferentes proyectos en búsqueda de beneficios, como la reducción de costos operativos, el aumento de la productividad, la mejora de la imagen corporativa; y desde los hallazgos técnicos se identificó un conjunto de estrategias claves como la eficiencia energética, la gestión integral de residuos, la innovación tecnológica, la cooperación entre empresas y la vinculación con el entorno local. Es necesario promover la inversión en tecnologías limpias, facilitar el acceso a financiamiento, fortalecer la formación de recursos humanos y fomentar la colaboración entre los actores involucrados; como estrategia integral que combine acciones a nivel gubernamental, empresarial y académico.

Palabras clave: Parques eco-industriales, desarrollo industrial sostenible, competitividad en empresas, gestión ambiental, eficiencia energética.

1 Corporación Universitaria Minutos de Dios, Semillero INDOSEM – Ingeniería industrial para el desarrollo social y empresarial. Leonardo.ciro@uniminuto.edu.co

2 Corporación Universitaria Minutos de Dios, Semillero INDOSEM – Ingeniería industrial para el desarrollo social y empresarial. ejimen17@uniminuto.edu.co

EVALUACIÓN FINANCIERA MEDIANTE INSTRUMENTO PARA GENERAR MODELO FINANCIERO Y MATRIZ DE SOSTENIBILIDAD PARA LA EMPRESA INNOVACIÓN INGENIERÍA RENOVABLES Y TELECOMUNICACIONES SAS EN BUCARAMANGA 2024

Gustavo Andrés Galvis Vargas[1],
Angela Patricia Calderón Jiménez[2],
Wendy Yineth Villamizar Arias[3],

El presente proyecto tiene como objetivo evaluar la situación financiera de la empresa Innovación Ingeniería Energías Renovables y Telecomunicaciones SAS, ubicada en Bucaramanga, para el año 2024, utilizando un modelo financiero robusto complementado por una matriz de sostenibilidad empresarial. La empresa, dedicada al sector de energías renovables y telecomunicaciones, enfrenta retos significativos en términos de competitividad y sostenibilidad a largo plazo, dado el dinámico entorno económico y los desafíos inherentes a las industrias tecnológicas y energéticas. Para abordar estos retos se diseñó un instrumento de evaluación financiera que permite analizar de manera detallada los estados financieros de la empresa. Este instrumento proporciona información clave sobre los flujos de caja, la rentabilidad y la estructura de costos, lo que facilita la proyección de un modelo financiero adaptado a las necesidades específicas del negocio. La matriz de sostenibilidad empresarial se utiliza para evaluar el impacto ambiental, social y de gobernanza (ESG) de las operaciones de la empresa, con el fin de medir su alineación con los estándares internacionales de sostenibilidad. El enfoque metodológico es mixto, partiendo de lo cualitativo de describir sobre la gestión financiera y se basa en un análisis cuantitativo de los atos financieros históricos y proyectados, así como en la aplicación de principios de sostenibilidad que permiten identificar áreas de mejora tanto en eficiencia económica como en impacto social y ambiental. El estudio también contempla el análisis de la competitividad de la empresa dentro del mercado local, evaluando factores como la innovación tecnológica, la capacidad de adaptación a regulaciones

1 Semillero Lincon, Corporación universitaria UNICIENCIA Bucaramanga
ga.galvisvargas@unicienciabga.edu.co

2 Semillero Lincon, Corporación universitaria UNICIENCIA Bucaramanga
ap.calderonjimenez@unicienciabga.edu.co

3 Semillero Lincon, Corporación universitaria UNICIENCIA Bucaramanga
wy.villamizararias@unicienciabga.edu.co

y las oportunidades de expansión en nuevos mercados. Como resultado la investigación propone un modelo financiero integral que no solo mejora la salud financiera de la empresa, sino que también fortalece su perfil de sostenibilidad, lo cual es crucial para su competitividad en el mediano y largo plazo. La matriz de sostenibilidad empresarial, combinada con el análisis financiero, permitirá a Innovación Ingeniería SAS tomar decisiones informadas para garantizar su viabilidad económica y su responsabilidad social, alineándose con las expectativas crecientes del mercado y las regulaciones ambientales. Este estudio ofrece una herramienta estratégica que posicionará a la empresa para afrontar los desafíos del futuro, optimizando sus recursos y fortaleciendo su capacidad para generar valor en un entorno altamente competitivo y regulado.

Palabras clave: Matriz de sostenibilidad empresarial, gestión financiera, innovación tecnológica, salud financiera

FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE UTILIZANDO EL DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS EN ADMINISTRADORES DE EMPRESAS A TRAVÉS DE LA ESTRATEGIA AULA INVERTIDA EN EL ESTUDIO SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL, AUDITORÍA AMBIENTAL Y COMPETITIVIDAD CASO ESTUDIO CENTRAL DE ABASTOS DE BUCARAMANGA 2024.

Mónica Juliana Silva[1], Luzdary Pérez Torres[2], Johan Camilo Arboleda[3], Sandra Marcela Espitia González[4],

Este proyecto tiene como objetivo fortalecer el aprendizaje de los estudiantes de Administración de Empresas del semillero mediante el desarrollo de habilidades blandas, utilizando la estrategia pedagógica del aula invertida en el estudio de la sostenibilidad empresarial, auditoría ambiental y competitividad. El caso de estudio seleccionado está dirigido a la sostenibilidad empresarial de la central de abastos de Bucaramanga (2024), que sirve como entorno real para aplicar y evaluar las competencias adquiridas por los estudiantes. La estrategia de aula invertida permite que los estudiantes se involucren activamente en su proceso de aprendizaje, estudiando los contenidos teóricos de manera autónoma antes de las clases, y utilizando el tiempo en el aula para desarrollar actividades prácticas, análisis de casos y resolución de problemas. Este enfoque es especialmente adecuado para promover habilidades blandas como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, el liderazgo y la toma de decisiones, todas fundamentales para los administradores de empresas. El proyecto también busca vincular estos conocimientos con la sostenibilidad empresarial, la auditoría ambiental y la competitividad, temas clave para el éxito empresarial en el siglo XXI. Los estudiantes analizarán cómo la central de abastos de Bucaramanga implementa estrategias de sostenibilidad y competitividad, y cómo estas pueden ser auditadas y mejoradas a través de prácticas empresariales responsables y sostenibles. Los

1 Estudiante de Administración de Empresas Semillero Maslow Virtual – UDI msilva11@udi.edu.co

2 Estudiante de Administración de Empresas Semillero Maslow Virtual – UDI lperez18@udi.edu.co

3 Estudiante de Administración de Empresas Semillero Maslow Virtual – UDI jarboleda1@udi.edu.co

4 Docente investigadora, magister en gestión de tecnología educativa – UDI Sespitia2@udi.edu.co

resultados esperados incluyen un incremento en la motivación y participación activa de los estudiantes, una mejora en la comprensión de conceptos complejos y el desarrollo de habilidades clave para enfrentar los retos empresariales. El proyecto también contribuirá a la formación de profesionales integrales, capaces de articular las habilidades técnicas y blandas, mejorando su competitividad en el mercado laboral.

GUÍA COMPARATIVA DE NORMALIZACIÓN CONTABLE INTERNACIONAL VS USGAAP

Astrid Juliana Calderón Vargas[1],
Juan Esteban Vargas Parra[2],
Juan José Ortiz Trujillo[3],
Ángela María Vargas Ariza[4],

Este trabajo realiza una comparación exhaustiva entre dos de los marcos normativos contables más importantes en la actualidad: las normas internacionales de información financiera (NIIF) y los principios de contabilidad generalmente aceptados en los Estados Unidos (US GAAP). Ambas normativas, aunque diseñadas para cumplir con objetivos similares, presentan diferencias clave en cuanto al tratamiento de activos, pasivos, ingresos, gastos y la presentación de los estados financieros. La investigación se enfoca en identificar las principales áreas donde estas diferencias se hacen más evidentes, analizando cómo impactan en la información financiera que las empresas deben reportar. Asimismo, se estudia cómo estas diferencias afectan la interpretación y comparabilidad de los informes financieros a nivel internacional. A través de un análisis comparativo de estudios previos, informes y normativa oficial, se presenta un panorama que permite a los usuarios comprender mejor los retos y beneficios de cada uno de estos marcos contables.

Palabras clave: NIIF, US GAAP, convergencia contable, presentación de estados financieros, normativa financiera.

1 Programa de Contaduría Pública. Universidad de Investigación y Desarrollo UDI - Campus San Gil. acalderon12@udi.edu.co

2 Programa de Contaduría Pública. Universidad de Investigación y Desarrollo UDI - Campus San Gil. jvargas36@udi.edu.co

3 Programa de Contaduría Pública. Universidad de Investigación y Desarrollo UDI - Campus San Gil. jortiz54@udi.edu.co

4 Programa de Contaduría Pública. Universidad de Investigación y Desarrollo UDI - Campus San Gil. avargas13@udi.edu.co

REPRODUCIBILIDAD BASADA R COMO IMPULSOR DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Carlos Rodríguez Miranda[1], Zulemma Bazurto Blacio[2], Amy Zurita Cordero[2]

La reproducibilidad en la investigación académica es fundamental para la validación y extensión del conocimiento científico. En el contexto académico, la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil enfrenta desafíos en la implementación de prácticas reproducibles. De una encuesta realizada a 109 profesores investigadores de la Facultad, el 50% terminan su investigación publicando un artículo científico; pero de éstos el 89% no hace público el código fuente utilizado en su investigación. El objetivo del estudio fue evaluar el impacto de la implementación de un proyecto de transición a las prácticas de reproducibilidad denominado *3R Project* a través de combinar la investigación reproducible y la enseñanza en reproducibilidad basado en *ex-post reproduction*. Se seleccionó, en 2 etapas diferenciadas, a 23 estudiantes postulantes y un profesor investigador voluntario, quien proveyó un artículo científico publicado en una revista de acceso abierto para ser llevado a *status* reproducible. La evaluación de impacto del proyecto mostró que más del 70% de estudiantes participantes lograron completar el programa de formación y se convirtieron en investigadores nóveles y mentores de carrera temprana con entrenamiento nacional e internacional. Se evidenció paridad de género respecto al número de estudiantes capacitados y una tasa de deserción del 14.28% de mentores de carrera temprana. Alrededor del 35% consideró que la transición a las prácticas de reproducibilidad es medianamente difícil. Sin embargo, el 67% de los estudiantes participantes encuestados mostraron una alta satisfacción respecto al uso del *workflow* de acceso abierto implementado en el producto científico del proyecto.

Palabras claves: Reproducibilidad, investigación reproducible, ex-post reproduction

1 Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
corresponding author: carlos.rodriguezmir@ug.edu.ec

2 Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

SISTEMA DE CONTABILIDAD AGROPECUARIA SIMPLIFICADA PARA PRODUCTORES DE LECHE

Diana Briyit Bravo Jiménez[1],
Diana Pahola Nova Bejarano[2],
Diego Andrés Medina Gómez[3],

La presente investigación tiene como objetivo diseñar un sistema de contabilidad agropecuaria simplificada que tenga en cuenta la norma internacional sobre activos biológicos para una comunidad de pequeños productores de leche en la vereda San Raimundo Alto del municipio de Granada Cundinamarca. Para tal efecto se desarrolla una investigación aplicada y mixta en función de sus fuentes de información con alcance exploratorio y explicativo y un enfoque triangular que combina técnicas cualitativas y cuantitativas, se aplica un instrumento diagnóstico tipo cuestionario, se realiza la revisión de material bibliográfico de bases de datos como Dialnet, Google Scholar, Proquest, SciELO a la comunidad de productores de leche. Los resultados esperados se centran en diagnosticar la situación financiera de la finca El Paraíso para identificar los desafíos a los que se enfrentan de manera que siente las bases para diseñar un sistema de contabilidad simplificada agropecuaria.

Palabras clave: Activos biológicos, contabilidad agropecuaria, contabilidad de costos, productos lácteos, reducción de costos.

1 Estudiante de pregrado de Contaduría pública de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. diana.bravo-ji@uniminuto.edu.co

2 Estudiante de pregrado de Contaduría pública de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. diana.nova@uniminuto.edu.co

3 Estudiante de pregrado de Contaduría pública de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. diego.medina-g@uniminuto.edu.co

Ciencias sociales, jurídicas y de educación

ARMA DE DOBLE FILO: DEL DERECHO A LA LIBERTAD DE EXPRESIÓN Y PENSAMIENTO

Julieth Cristina Correa[1]

Homero Gómez González, reconocido activista ambiental en México por defender la reserva de la biosfera de la mariposa monarca, denunció públicamente la tala ilegal de bosques, y a mediados de enero de 2020 fue encontrado sin vida, producto de sus luchas a manos del narcotráfico. La investigación es de tipo cualitativo, con diseño descriptivo y técnicas de recolección de datos como fichaje dogmático. La libertad de expresar y difundir el pensamiento y opinión es un pilar fundamenta de cualquier sociedad democrática, aunque su naturaleza también pueda conllevar a diferentes escenarios como posible generador de conflictos, donde se manifiestan dos polos completamente opuestos: Por un lado, una parte de la población utiliza el Derecho para exponer ciertas realidades delictivas, desafiando las injusticias, con el objetivo de ser escuchados y crear conciencia en la sociedad. En el otro extremo, un sector de la población utiliza este Derecho para difundir desinformación y comercializar discursos de odio, pero ¿Qué pasa con el bienestar y la seguridad de aquellas personas que se arriesgan y deciden hablar abiertamente con la verdad? Exponiendo la realidad de situaciones que no se tiene conocimiento, que en múltiples ocasiones pueden repercutir a límites legales y daños al ambiente colectivo, es allí donde se evidencia el arma de doble filo que puede representar este derecho en diferentes ámbitos y aspectos. Hay una delgada línea que existe entre la crítica legítima y el ataque destructivo, mantener la información incorrecta puede volverse un espacio propicio para la manipulación, el acoso y la radicalización.

Palabras claves: Libertad, Derecho, crítica, población, seguridad

1 Semillero de Investigación SEMINDER, Programa de Derecho. Universidad de Investigación y Desarrollo UDI. San Gil, Colombia.

COMPARACIÓN DE LA DESERCIÓN ESCOLAR EN LATINOAMÉRICA. EL CASO DE BOGOTÁ EN COLOMBIA Y TRUJILLO EN PERÚ

Nicole Marithe Muñoz Peñuela[1],
Claudia Cecilia Castro Cortés[2],

El estudio que se presenta compara la deserción escolar en las ciudades de Bogotá - Colombia y Trujillo - Perú, abordando los factores socioeconómicos y las políticas públicas aplicadas en ambas ciudades para mitigar este problema. Se utilizó un enfoque cuantitativo, basado en datos estadísticos de fuentes gubernamentales de los dos países entre 2020 y 2023. En Bogotá, la tasa de deserción se redujo al 2.3% en 2021, siendo la más baja en 18 años, gracias a programas como los modelos educativos flexibles y estrategias dirigidas a poblaciones vulnerables. En contraste, Trujillo registró una tasa de deserción del 4.8% en 2022 influenciada por problemas económicos y falta de infraestructura educativa, especialmente en zonas rurales. La pandemia del COVID-19 fue un factor determinante en ambas ciudades que exacerbó las dificultades para la continuidad escolar. Los resultados mostraron que, aunque Bogotá ha tenido avances significativos, ambos contextos comparten retos relacionados con la pobreza y el acceso desigual a la educación. Se concluyó que las estrategias gubernamentales deben ser integrales, abordando tanto los factores educativos como los socioeconómicos para reducir la deserción escolar de manera sostenible en el tiempo. Se recomienda seguir investigando las variables familiares y la efectividad de las políticas a largo plazo para mejorar la retención escolar en ambas ciudades.

Palabras clave: Bogotá, deserción escolar, políticas educativas, Trujillo.

1 Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá: Colombia. nmmunozp@udistrital.edu.co

2 Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá: Colombia. cccastroc@udistrital.edu.co

DESAFÍOS, OPORTUNIDADES Y ESTRATEGIAS PARA LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN EL CONTEXTO ASTRONÓMICO

Melkin Daniel Garzón Haad[1]

En Colombia la Astronomía se ha destacado como una disciplina científica de relevancia, con una historia de desarrollo en diversos ámbitos del país. Desde una perspectiva histórica ha ocupado un lugar importante, generando espacios dedicados a la investigación y divulgación de sus conocimientos. Sin embargo, a lo largo del tiempo se han presentado desafíos que afectan a la población interesada en esta ciencia. Factores como la limitada difusión, la disminución del interés público y la falta de colaboración entre instituciones han dificultado la formación de nuevos investigadores en el campo astronómico. Esta situación ha llevado a que muchos investigadores principiantes se enfrenten a la incertidumbre y la falta de orientación sobre cómo realizar investigaciones en el ámbito astronómico. Como consecuencia muchos de ellos terminan abandonando esta área de estudio debido a la falta de apoyo y procesos de formación adecuados. Por tanto, el presente artículo se propone abordar los desafíos, oportunidades y estrategias implementadas por el semillero SAROS en la formación en el contexto de la investigación astronómica durante el periodo (2022-II - 2023-I). El objetivo es dar a conocer el trabajo realizado por este grupo investigativo y el impacto que ha tenido en el desarrollo y fortalecimiento de la investigación astronómica en Colombia.

Palabras clave: Astronomía, investigación, formación

1 doc.melkin@gmail.com

DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE CAJA DE HERRAMIENTAS A BAJO COSTO PARA MEJORAR LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA EDUCACIÓN INCLUSIVA DE ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA INFANTIL A DISTANCIA DE UNIMINUTO.

Carmen Yine González Bohórquez[1],
Angie Daniela Cabrera Calderón[2],

La educación inclusiva reconoció la diversidad cultural, política y práctica con el objetivo de promover la equidad en el ámbito educativo. Este reconocimiento, sin embargo, generó tensiones en la implementación de acciones afirmativas en respuesta a políticas públicas y al reconocimiento de poblaciones con especial protección constitucional. En este contexto, las estudiantes de la Licenciatura en Educación Infantil a Distancia de UNIMINUTO requirieron una formación que les permitiera reconocer y abordar la diversidad, facilitando la transformación de las prácticas pedagógicas. Se propuso el desarrollo de un prototipo de caja de herramientas a bajo costo para mejorar la práctica educativa y la formación en educación inclusiva. La metodología utilizada fue mixta, basada en el enfoque DIA, que integró esquemas de innovación del sector corporativo en el ámbito educativo. Este enfoque permitió descubrir y articular oportunidades, así como incubar ideas emergentes a través de un proceso de validación sistemático. Durante la fase de aceleración se centró en optimizar y expandir las propuestas validadas, utilizando recursos significativos. Se realizaron entrevistas y grupos focales para identificar necesidades específicas, y se diseñó el material de la caja de herramientas de manera replicable y accesible. Se llevaron a cabo pruebas piloto para ajustar el prototipo, con análisis de datos cualitativos y cuantitativos que informaron sobre su efectividad y usabilidad, buscando así mejorar la calidad educativa en UNIMINUTO.

Palabras clave: Caja de herramientas, diseño universal de aprendizaje (DUA), educación inclusiva, formación profesional, prototipo.

1 Facultad de Educación, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá, Colombia
carmen.gonzalez.b@uniminuto.edu

2 Facultad de Educación, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá, Colombia
acabreracal@uniminuto.edu.co

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE *SENSORYKIDS*: PROTOTIPO DE CAJA DE HERRAMIENTAS DE INTEGRACIÓN SENSORIAL PARA MEJORAR LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES DEL COLEGIO EL JAZMÍN LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN BOGOTÁ.

Daniela Alexandra Meza Navarro[1]
Laura Fernanda Quintero Torres[2]

La integración sensorial es esencial para que el cerebro procese información sensorial y responda adecuadamente a las demandas del entorno. En el contexto educativo este proceso impacta el desarrollo cognitivo, social y emocional de los estudiantes, influenciando su capacidad de aprendizaje e interacción. Sin embargo, muchos docentes enfrentan dificultades para abordar estas necesidades debido a la falta de recursos, formación y conocimiento sobre la diversidad sensorial de sus alumnos, lo que limita la inclusión y la equidad en el aula. Este proyecto propone la creación de una "Caja de Herramientas Sensorial" *(SensoryKids)* de bajo costo, destinada a apoyar a los educadores en el Colegio El Jazmín en la atención a estudiantes con dificultades en la integración sensorial. Se desarrollará mediante un enfoque de investigación-acción con métodos mixtos, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas para crear un prototipo que mejore la participación pedagógica. Se utilizarán entrevistas, grupos focales y cuestionarios para explorar las experiencias de los docentes y evaluar el impacto de las estrategias implementadas. Se espera que el proyecto genere un impacto positivo en el rendimiento académico y social de los estudiantes con desafíos sensoriales, además de aumentar la confianza y la autoeficacia de los educadores. A través de esta iniciativa, se busca fomentar una cultura de aprendizaje inclusivo, promoviendo la adaptación a las necesidades individuales y contribuyendo a una comunidad educativa más reflexiva y equitativa. Los hallazgos serán compartidos para replicar el modelo en otras instituciones educativas.

Palabras claves: Caja de herramientas, diseño universal de aprendizaje DUA, educación inclusiva, integración sensorial, prototipo.

1 daniela.meza-n@uniminuto.edu.co

2 Laura.quintero-t@uniminuto.edu.co

EL ACTIVISMO SOCIAL COMO UNA MANIFESTACIÓN DEL DERECHO A LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA DENTRO DE LA REGIÓN PIURA, 2023- 2024

Flor del Rosario Campos Rivas
Jesús María Sandoval Valdiviezo

La investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de eficacia del activismo social como una manifestación del derecho a la participación ciudadana dentro de la región Piura 2023- 2024. Se utilizó una metodología mixta, tipo descriptivo, la muestra fue no probabilística por conveniencia de 50 personas, empleando la encuesta, el instrumento cuestionario. En los resultados se obtuvo que el papel que cumplen los activistas en Piura es clave para salvaguardar derechos como el medio ambiente saludable, una adecuada salud sexual reproductiva, derechos políticos, entre otros. Se concluyó concretamente que hay la necesidad de incorporar en el artículo 31 de la Constitución Política peruana al activismo como un mecanismo de participación efectivo para la defensa de los derechos humanos.

Palabras claves: Activismo social, efectividad, participación ciudadana

ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS EN LA ENSEÑANZA DE ESTUDIANTES CON CONDICIONES COGNITIVAS: UN ENFOQUE INCLUSIVO

Nycolle González Lache[1], Kevin Santiago Bejarano Fajardo[2], Paola Andrea Rubiano Cárdenas[3];

La investigación realizada parte de una revisión bibliográfica mediante la búsqueda de estudios en las bases datos *Sport Discus, Scienc Direct, Springer Link, Pubmed, Proquest* y *Redalyc*. Posterior a esto realizamos una lectura resumen para poderlo codificar y registrar en la matriz. Los criterios de inclusión se basaron en los estudios publicados durante el 2014 al 2024; la minusvalía elegida en este caso; los niños, jóvenes, adolescentes y adultos que presentan antecedentes de déficit cognitivo, el espectro autista y las características del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH); y las tipologías investigativas como intervenciones, diagnostico, caracterización, evaluación, perfil de educadores, estudio, análisis y cuestionarios, todo lo anterior presentado en publicaciones de artículos científicos. En conclusiones parciales se hallaron un total 230 artículos, 100 de ellos cumplían con los tres criterios de inclusión para un total de 35 aprobados para pasar a la extracción de información de objetivos, metodología aplicada, población con muestra, actividad en intervención, instrumentos, la cantidad y tipo de preguntas y los resultados. La extracción de estrategias pedagógicas y didácticas que se han presentado con frecuencia en apartados de los estudios se apoyan de las áreas de la educación física, el deporte, el aprovechamiento del tiempo libre, el ocio, la recreación y todas las ramas que compete a esta área, funcionan de forma asertiva dentro del proceso de desarrollo personal, motriz y motor en este grupo poblacional, además, se habla de cómo los procesos que conllevan el juego como estrategia pedagógica, logran realizar de manera eficaz los objetivos planteados, como por ejemplo evaluar la dimensión de desarrollo cognitivo y motor, la calidad de vida y salud, el desenvolvimiento en la resolución de conflictos y la inclusión activa en una sociedad poco adaptada. Por consiguiente, la investigación propone y se completa con estos resultados para tener el propósito de analizar la

1 Semillero de deporte, recreación, tiempo libre y ocio. Corporación universitaria minuto de Dios UNIMINUTO Nycolle,gonzalez@uniminuto.edu.co

2 Semillero de deporte, recreación, tiempo libre y ocio. Corporación universitaria minuto de Dios UNIMINUTO kevin,bejarano-f@uniminuto.edu.co

3 Semillero de deporte, recreación, tiempo libre y ocio. Corporación universitaria minuto de Dios UNIMINUTO prubiano@uniminuto.edu

importancia que tiene el desarrollo de las habilidades motrices básicas (HMB) en los niños, jóvenes, adolescentes y adultos que presentan discapacidad cognitiva leve, implementando así una propuesta didáctica, la cual se basa en intervenciones centradas en el juego, lúdica y aprovechamiento del tiempo libre como estrategia, con el fin de estimular el desarrollo de las habilidades que se implementan en el diario vivir (caminar, saltar, correr, lanzar, atrapar)

FACTORES QUE AFECTAN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS UNIVERSITARIOS DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER EN LAS PRUEBAS *SABER PRO* DEL AÑO 2022

Maria Alix Quintero Rojas[1]
Néstor Fabián Velandia Argüello[2]

La evaluación de desempeño académico a través de las pruebas Saber Pro funciona como un componente fundamental en la educación superior a nivel departamental. Estas pruebas, dirigidas a estudiantes que están cerca de finalizar su educación superior, proporcionan información valiosa sobre diversos aspectos de los estudiantes tanto profesionales como personales. El objetivo de la investigación fue analizar los factores que intervienen en el resultado de dichas pruebas, primero mediante un análisis exploratorio en SPSS y posteriormente con un modelo predictivo en Python a fin de encontrar el nivel de influencia de dichos factores en la predicción del resultado. En primera instancia se procede a realizar un análisis exploratorio de los datos proporcionados por el ICFES con la herramienta SPSS, posteriormente haciendo uso de herramientas como Google Colab y librerías como sklearn se construyó un modelo predictivo en base a las variables categóricas disponibles en la base de datos, pasando por las fases de limpieza, codificación, análisis, construcción del modelo y validación. Después de varias pruebas, el algoritmo de Random Forest probó ser uno de los más viables. Analizando la exactitud y la importancia asignada por el modelo en base al coeficiente de impureza GINI, se concluyó que, si bien hay varios factores importantes, estos no son decisivos.

Palabras clave: SPSS, Random Forest, ICFES, modelos predictivos.

1 mquintero19@udi.edu.co

2 nvelandia1@udi.edu.co

HUMANIZACIÓN DE ESPACIOS INSTITUCIONALES

Eliana Fernanda Martínez Manrique[1]
Camilo Andrés Molina Monsalve[1]

La humanización de los espacios se presenta como una necesidad imperante en entornos educativos, donde el diseño del ambiente físico influye en el bienestar y la comodidad de los estudiantes. Este estudio abordó el vacío existente en la integración de elementos visuales y emocionales en las aulas, proponiendo una intervención artística a través de un mural en la sección primaria de un colegio. Se seleccionó un establecimiento que mostró disposición a participar, tras lo cual se llevó a cabo la búsqueda de información sobre la humanización de espacios en contextos educativos. La intervención fue diseñada por estudiantes del semillero de investigación "GENSUS" y se implementó un mural con ilustraciones infantiles. La recolección de datos sobre la percepción del entorno escolar se realizó antes y después de la intervención, enfocándose en observar los cambios en el ambiente del aula y el impacto visual y emocional del mural de la comunidad educativa. Los resultados evidenciaron una mejora significativa en la percepción del ambiente escolar, con una alta aceptación del mural por parte de estudiantes, docentes y directivos. En conclusión, la humanización de espacios a través de intervenciones artística, no sólo transforma el entorno físico, sino que también enriquece el proceso de aprendizaje, abriendo nuevas perspectivas para futuras investigaciones en el área del diseño educativo.

Palabras claves: Humanización, espacios educativos, intervención, diseño gráfico, ambiente

1 Universidad de Investigación y Desarrollo UDI

LA DESCONEXIÓN ESTATAL FRENTE A LA PROTECCIÓN Y GARANTÍAS DE LOS LÍDERES SOCIALES EN COLOMBIA.

Jorge William Borray Vera[1]

La labor de defensa de los derechos humanos en Colombia se ha convertido en una profesión de alto riesgo, especialmente cuando se desarrolla en zonas apartadas del país, teniendo en cuenta la presión y dominio de los grupos armados ilegales, los cuales en la mayoría de los casos imponen su ley y ésta debe ser acatada por los habitantes del sector donde tienen su injerencia. El tipo de investigación abordado corresponde a metodología cualitativa, con un diseño de carácter descriptivo y documental, y técnicas de recolección de datos referentes a fichaje dogmático, normativo y jurisprudencial de fuentes primarias y secundarias de información. En Colombia durante el presente año han sido asesinados en diferentes partes del territorio nacional (137) líderes sociales "defensores de derechos humanos". De la misma forma hay personas que son firmantes de acuerdos de paz, llamados excombatientes de las FARC y en lo corrido del año 2024 han sido asesinados 21 exintegrantes de dicho grupo. En conclusión, la presencia de grupos armados de diferentes corrientes son un riesgo para la labor social de los líderes y lideresas en los municipios apartados del control del Estado, por tal motivo, se hace imperativamente necesario reforzar estas zonas con la presencia del gobierno y que éste pueda desplegar una capacidad de respuesta más efectiva al momento de adelantar la protección de los derechos humanos de la población general.

Palabras clave: Grupo armado ilegal, líder social acuerdo de paz.

1 Estudiante quinto semestre - Miembro del semillero de investigación SEMINDER- Programa de Derecho – Universidad de Investigación y Desarrollo UDI. San Gil, Colombia.

LA FUERZA PÚBLICA COLOMBIANA COMO VÍCTIMA DEL CONFLICTO ARMADO

Carlos Hernán Rojas Castillo[1]

El conflicto armado colombiano es de carácter irregular. Se desarrolla en el país desde 1960, sus antecedentes y causas directas están relacionadas con la violencia bipartidista de la época, además de una fuerte incidencia de movimientos ideológicos de izquierda a nivel mundial de países como Cuba y Rusia; sumado esto al creciente descontento de sectores de la población por la desigualdad económica, social. El tipo de investigación es metodología cualitativa, con un diseño de carácter descriptivo y documental, y técnicas de recolección de datos referentes a fichaje dogmático, normativo, y jurisprudencial de fuentes primarias y secundarias de información. Según cifras oficiales de la Unidad para las Víctimas (2022) el conflicto armado interno ha dejado 447.589 miembros de la fuerza pública de los cuales 51.178 han sido víctimas de homicidio, 9.230 de desaparición forzada, y 6.877 lesionados como consecuencia de las minas antipersona colocadas por los grupos armados ilegales, lo que deja ver una flagrante violación a los derechos humanos de los organismos de seguridad del Estado. Son evidentes las graves afectaciones sufridas por los integrantes de la fuerza pública como causa del conflicto armado, además es necesario visibilizarlo ya que como representantes del Estado en defensa de sus ciudadanos son quienes reciben los ataques desmedidos de una fuerza ilegítima e irregular y en ocasiones no son valorados bajo pretexto de que esa es su labor, olvidando que son seres humanos y ciudadanos que no iniciaron ciertamente este conflicto desafortunado.

Palabras clave: Conflicto armado, Estado, Derechos humanos, fuerza pública, violencia.

1 Estudiante cuarto semestre - Miembro del semillero de investigación SEMINDER- Programa de Derecho – Universidad de Investigación y Desarrollo UDI. San Gil, Colombia

LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN EN LA AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Lemus-Solorio Alfonso[1], Lozano-Zúñiga María Magdalena[2], Cárcamo- Escalera María Esther[3], Lemus-Solorio Martha Angélica[4], Ávila-Raya Ivan[1]

El enfoque educativo que se pretende establecer con la temática seleccionada se justifica en la adquisición del concepto "economía circular" y todo lo que este trae consigo, entendiendo las diferentes aplicaciones que se han hecho gracias a esta tesis y las cuales han sido exitosas. El principio de equidad es fundamental en este enfoque, asegurando que los países en desarrollo optimicen los beneficios recibidos de su ambiente marino, como la acuicultura, turismo y extracción de minerales. Y tengan sus intereses reflejados en el desarrollo de los mares fuera de la jurisdicción nacional, incluyendo la mejora de los mecanismos del manejo internacional y su estatus como estados cuyo desarrollo se basa en el ecosistema. El ingeniero ambiental debe contribuir al diseño y ejecución de estrategias experimentales y técnicas especializadas, además de aplicar el conocimiento científico al aprovechamiento de los recursos naturales en beneficio del ser humano. Dada la relevancia e impacto en el medio ambiente del profesionista en ciencias relacionadas con el medio ambiente es fundamental que tenga apertura a la adquisición de diversas vertientes del conocimiento y para ello se ofreció una capacitación extracurricular y opcional mediante dos cursos con una duración aproximada de 120 horas a alumnos de tres diferentes semestres de la Licenciatura en Ingeniería Ambiental de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Al realizarles un cuestionario libre sobre perspectivas en temas de sustentabilidad, mostraron entendimiento y retención de los temas impartidos por expertos.

Palabras clave: Ambiental, economía, educación, sustentabilidad.

1 Facultad de Ingeniería Química; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán México.

2 Facultad de Enfermería; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán México.

3 Licenciatura en Energía y Sustentabilidad; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán México.

4 Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas "Mat. Luis Manuel Rivera Gutiérrez"; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán México.

LA NUTRICIÓN EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR DE LOS NIÑOS DE 5 AÑOS

Andrea Stefani Ramos Murga

La investigación se centró en la creciente preocupación por la nutrición infantil y su impacto en el desarrollo psicomotor de los niños de cinco años. Se identificaron vacíos en la literatura actual sobre la relación entre una nutrición inadecuada y las consecuencias en el desarrollo motriz, socio afectivo y cognitivo. Se utilizó un diseño descriptivo, analizando datos de niños en La Libertad a través de un cuestionario validado. Los resultados mostraron que el 16,7% de los niños presentaba desnutrición crónica, con un 6,7% en sobrepeso y un 2% en obesidad. Estos hallazgos indican que una dieta desequilibrada, con excesiva ingesta de grasas saturadas y deficiencia en nutrientes esenciales, afecta negativamente el aprendizaje y las habilidades sociales. La monografía concluyó que es vital promover una alimentación adecuada para el desarrollo integral de los niños y sugirió que futuras investigaciones se enfoquen en intervenciones para mejorar los hábitos alimentarios en la infancia.

Palabras clave: Alimentación, desarrollo psicomotor, niños, nutrición, salud infantil.

LA VIOLENCIA CONTRA LA MUJER: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN UN MUNICIPIO CON ALERTA DE VIOLENCIA DE GÉNERO.

Alondra Maribel Reyes Alonzo[1]

El análisis central del presente trabajo es el estudio de una estructura jurídica que tiene repercusiones sociales en la violencia de género. Este aspecto se relaciona con un sistema que, aunque invisible, aún tiene vigencia en la actualidad, robustecido mediante testimonios de las mismas víctimas de violencia y fortalecido por los resultados de las políticas públicas centradas en el principio de perspectiva de género. Pretendiendo reflejar el estatus del municipio de Uruapan, desde distintos ámbitos, y el mismo sentido de la actual declaratoria de alerta de violencia de género, así como la eficacia de esta medida que busca el adelanto de los derechos de las mujeres y la erradicación de la violencia.

Palabras Clave: Mujeres, refugio, violencia, género y protección

1 Maestra en derecho con opción terminal en Procesal Constitucional.

MOVILIDAD SOCIAL Y RELACIONES SOCIOECONÓMICAS DE LOS PARDOS EN TRUJILLO 1759 – 1821

Figueroa Sánchez Miriam Milagros[1]

Durante los tres siglos de dominación española en los territorios de Perú, México y Nueva Granada, los agentes sociales como afrodescendientes pardos, pertenecen a una historia social, no pueden ser aislados porque junto con la sociedad colonial ocuparon el espacio rural y urbano, Ante el vacío historiográfico y el centralismo en Lima, el objetivo describe la movilidad social y relaciones socioeconómicas de los pardos en Trujillo 1759 – 1821. Evita generalizarlos como población afrodescendiente expuesta a prejuicios y racismos. Y presenta a Trujillo como la segunda ciudad más importante después de Lima y leal a la Corona, que con la construcción de la muralla entre 1687 -1690 no tuvo una separación étnica espacial. Con una muestra de 328, de un total de 2227 del censo de 1793, fuentes primarias como series: corregimiento e intendencia en sus distintas subseries: ordinaria, criminal, asuntos de gobierno del Archivo Regional de la Libertad y fuentes secundarias como libros, revistas físicas y/o virtuales. Se describió, registró, analizó e interpretó testamentos, poderes para testar, boletas de compra, venta de bienes, fianza, etc. Los separó coincidencias temáticas, estructuras sociales y económicas como familia, vínculos sociales, religión y economía. Se evidenció relaciones socioeconómicas con los diferentes sectores de la sociedad colonial, además realizaban actividades permitidas a personas libres, dejaban testamento, utilizaban el Don - Doña, hacían denuncias (pelitos), participaban como testigos, poseyeron y vendían muebles como esclavos, solares y tiendas.

Palabras Claves: Afrodescendiente, esclavo, libre, movilidad social, pardo.

1 Universidad Nacional de Trujillo

LA YUPANA INCA: UN RECURSO DIDÁCTICO EN LA ENSEÑANZA DE LAS OPERACIONES BÁSICAS

Nicolás David Cabezas Mesa[1], Cristina Isabel Parra Murcia[1], Sarah Alonso Castro[1], Wendy Milena Cuellar López[1], Sandy Miley Lara González[1]

La investigación se centró en el desarrollo de conceptos matemáticos como la suma y la resta utilizando la Yupana Inca. Las discusiones generadas durante el proceso llevaron a explorar su potencial para trabajar la multiplicación. El estudio se enfocó en identificar aspectos clave de las operaciones aritméticas básicas, con el objetivo de que los futuros profesores lo integren en sus procesos de enseñanza. El propósito principal fue preservar y promover la identidad cultural latinoamericana, favoreciendo la enseñanza de las matemáticas mediante el reconocimiento del valor cultural de los pueblos indígenas ancestrales. Para ello se realizaron una serie de talleres con docentes en formación, en los que, además de aprender sobre la historia y el uso de la Yupana, se diseñaron actividades enfocadas a la comprensión de conceptos multiplicativos. Estas actividades fueron documentadas a través de grabaciones audiovisuales. El análisis del proceso reveló algunos obstáculos en el uso de la Yupana y permitió establecer un método eficaz para realizar multiplicaciones. Como conclusión, se destaca que la Yupana es un recurso didáctico versátil que potencia el aprendizaje, generando competencias de metacognición que refuerzan el conocimiento matemático. Finalmente, la investigación abre la puerta a estudios futuros que evalúen la efectividad del método multiplicativo con estudiantes de tercer grado de educación básica.

Palabras clave: Didáctica de las matemáticas, operaciones básicas, recurso didáctico, Yupana Inca

1 Universidad Distrital Francisco José De Caldas. Semillero HEXAGOLAB

RETOS DE CUIDADO Y DEL BUEN VIVIR PARA LOS NIÑOS COLOMBIANOS. UNA APUESTA DEL SEMILLERO ILVIC DE UNIMINUTO, COLOMBIA

Jonathan Caicedo Girón[1]

La literatura ha sido uno de los elementos vitales que le han permitido al hombre vislumbrar otras vidas, diversas maneras de habitar el mundo. Contar historias es un hecho inherente a los sujetos. Pero, ¿Qué se entiende por contar historias o por imaginarlas con las infancias? Bateson (1988) luego de estudiar mediante diversos métodos el comportamiento cultural de los niños resignificó la categoría del Ethos, entendiéndola como la forma sistémica y cultural en que se desenvuelven los instintos y las emociones de los niños en los diversos contextos, ¿cómo se desarrolla, entonces, la lectura, especialmente la poesía en los niños? Pregunta caleidoscópica que nos llevó a comprender e interpretar las experiencias de lectura de los niños, sus experiencias estéticas en el acto de la lectura y ver cómo desde una lectura se genera un proceso de inferencia en el mundo, nos motivó a trabajar con la primera infancia. Así, pues, el semillero Infancias, lecturas y vidas cotidianas de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Bogotá, Colombia, trabaja académica y reflexivamente por crear composiciones artísticas desde la poesía para que se trabajen temas que son tabú para las infancias y que les ayudarán de alguna manera a gozar de infancias sanas, de cuerpos cuidados y de posibles ciudadanos felices. Finalmente, se ha logrado la escritura de composiciones poéticas a manera de libro que espera ser publicado para ser trabajado con las familias en aras del buen vivir de las infancias.

Palabras clave: Cuerpos, infancias, lectura, literatura y poesía,

1 Magíster en Estudio Literarios Jonathan.caicedo@uniminuto.edu

UNA MIRADA A LA VIOLENCIA DIGITAL EN MUJERES UNIVERSITARIAS: DESDE UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

Oscar Hernando Cadena[1], Darwin Alexis Cruz García[2], Luz Edilma Rojas Guerra[2], Claudia Janneth Garzón Benavidez[3]

Esta revisión sistemática plantea una reflexión en los análisis de la violencia digital en mujeres universitarias dentro de enfoques educativos con perspectiva institucional a partir de publicaciones científicas en las bases de datos Web of Science y SCOPUS, siguiendo los lineamientos de la metodología PRISMA. El estudio busca comprender de manera integral la intersección entre la violencia digital, la educación superior y los contextos socioculturales, con el fin de identificar oportunidades para desarrollar enfoques educativos más seguros y sostenibles. Los resultados resaltan que la violencia digital permea transversalmente las experiencias universitarias de las mujeres, desde la concepción hasta la ejecución de sus interacciones en diversos entornos digitales. Esta reflexión promueve un aprendizaje transformador, empoderando a las mujeres universitarias al dotarlas de herramientas para identificar, comprender y abordar la violencia digital. Finalmente, se destaca la necesidad de integrar estrategias de promoción y prevención en los planes educativos desde enfoques de derechos, fomentando la adaptabilidad a la incertidumbre y la generación de respuestas creativas y sostenibles a la violencia digital. Esta revisión proporciona un recurso sintetizado y actualizado para instituciones universitarias y personas interesadas en la promoción, prevención y atención de la violencia digital.

Palabras clave: Violencia digital, mujeres universitarias, género, educación superior

1 Coordinador de la especialización en Métodos y Técnicas de Investigación de las Ciencias Sociales, de la Fundación Universitaria Claretiana (Quibdó, Colombia)

2 Corporación Universitaria Minuto de Dios- UNIMINUTO. Trabajadora social, magister, perteneciente al grupo Trabajo social, praxis y contextos

3 Universidad de la Salle, trabajadora social

USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Daniel Sebastián Calderón López[1], Claudia Yanive Prieto Castillo[1]

En la era digital, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta con el potencial de transformar la educación superior al mejorar la calidad del aprendizaje y ofrecer experiencias más personalizadas. Este estudio explora el uso de herramientas de IA en universidades de México y Colombia, así como las percepciones de estudiantes y docentes sobre su efectividad y utilidad. A través de una investigación cualitativa basada en cuestionarios y grupos focales, se identificaron las herramientas más utilizadas, siendo ChatGPT la más popular. Los resultados indican que tanto estudiantes como profesores perciben la IA como una herramienta valiosa para la eficiencia y personalización en los procesos educativos. No obstante, la integración efectiva de estas tecnologías requiere una formación adecuada y una reflexión sobre su impacto en la interacción educativa. Este trabajo contribuye a una mayor comprensión de las dinámicas que pueden guiar una adopción más efectiva de la IA en la educación universitaria.

Palabras clave: Inteligencia artificial, educación universitaria, herramientas tecnológicas

1 SEMILLERO INTET – UNMINUTO Colombia

VISIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LA ANSIEDAD SOCIAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TRUJILLO

Lina Iris Palacios Serna[1], Rosa Vanessa Orbegoso Alvarado[2], María Victoria Santillán Tirado[2], Beni del Carmen Agrega Sevillano[2] , Rachel Alisson Marín Castro[2], Victoria Cárdenas Zavaleta[2]

La ansiedad social en los jóvenes se manifiesta como una respuesta a la necesidad de buscar adaptarse a situaciones de carácter social relacionadas con el proceso de interacción y de dirigirse en público. Esta situación se ha visto trastocada por el tema de la pandemia y que el efecto poscovid ha evidenciado efectos negativos. Objetivo: Analizar desde una visión sociodemográfica la ansiedad social en estudiantes de una universidad privada de Trujillo. Es un estudio no experimental, descriptivo-analítico. Los participantes fueron 734 estudiantes. El instrumento: Escala de Ansiedad Social de Marc Leary: Validez con valores superiores a .80, y confiabilidad de .91. Se aplicó el consentimiento informado, se informó sobre la participación voluntaria y anónima. Manejo de datos: estadística descriptiva e inferencial. Alto nivel de ansiedad social en los estudiantes (75.4%), mayor prevalencia en mujeres. Los programas de estudio con mayor ansiedad social: administración, arquitectura, ciencias de la comunicación, contabilidad, derecho, educación inicial, enfermería, ingeniería agrónoma, ingeniería de computación y sistemas, ingeniería industrial, medicina y psicología. Mayor ansiedad en estudiantes procedentes de la región selva. Ansiedad frente a la audiencia obtuvieron nivel alto las mujeres (51.3%) y nivel medio los varones (41.5%). Y en la ansiedad frente a la interacción obtuvieron nivel alto las mujeres (43.1%) y nivel bajo los varones (47.9%). Conclusión: Los estudiantes universitarios presentan ansiedad social frente a la audiencia que se expresa en el temor a hablar o actuar en público, generando ello reacciones de tensión que se puede manifestar a nivel cognitivo, fisiológico o conductual.

Palabras clave: Ansiedad social, audiencia, interacción, sociodemográfico.

1 Docente de pregrado y posgrado de la Universidad Privada Antenor Orrego

2 Estudiante de la universidad Privada Antenor Orrego

Ingeniería, tecnología y medio ambiente

ACONDICIONAMIENTO DE UNIDADES DE ALBAÑILERÍAS ELABORADAS CON PLÁSTICO RECICLADO PARA SU USO EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN: ETAPA DE CARACTERIZACIÓN DEL PLÁSTICO RECICLADO

Rocío Durand[1], Danny Chávez[2], Emer Segovia[3], Ingrid Montoya[3]

El problema de los residuos plásticos sintéticos de naturaleza orgánica y su eliminación se ha convertido en un desafío crítico en todo el mundo. Este problema es generado por el mal manejo e inadecuada disposición final. En esta etapa de la investigación evaluamos los datos sobre reciclado en el distrito de Trujillo y obtenemos las características físicas de las bolsas de plástico (polietileno de baja densidad) reciclado, insumo en la elaboración de ladrillos ecológicos propuestos para el sector construcción. La información obtenida indica que el distrito de Trujillo, según datos del Minam – Sigersol, se estima que el promedio de uso de bolsas plásticas entre el año 2019 y 2022 es de 3,409.25 toneladas. Se concluye con los resultados de caracterización espectroscópica, la naturaleza sintética de las bolsas de plástico, basadas en una estructura molecular hidrocarbonada evidenciada por grupos funcionales metilenos (-CH2) y la presencia de enlaces -carbono-carbono y carbono-hidrógeno. En tanto, la evaluación del análisis térmico identifica la temperatura de fusión y la temperatura de degradación por calor excesivo, el primer pico endotérmico a 115 °C lo que marca la temperatura de fusión del polietileno de baja densidad, a partir del cual se deberá someter el material para su respectivo moldeo en caliente y el segundo pico endotérmico presenta la temperatura de descomposición del material 415 °C, el cual se debe evitar ya que se perderían importantes propiedades del material.

Palabras claves: Residuos, bolsas de plástico, ladrillos ecológicos

1 Doctora en Ciencias e Ingeniería- Universidad Privada Antenor Orrego

2 Maestro de ingeniería de materiales - Universidad Nacional de Trujillo

3 Semillero - Universidad Privada Antenor Orrego

ANÁLISIS COMPARATIVO DE ESTRATEGIAS DE LEAN MANUFACTURING APLICADAS EN DIVERSAS REGIONES DE COLOMBIA.

Gineth Viviana Gómez Pinto.[1], Mayera Solano Gualdrón[1], Helber Yesid Baron Silva[1]

La expansión de los mercados, el aumento de la competencia y la diversificación de los productos han generado la necesidad de que los trapiches adopten herramientas de mejora como Lean Manufacturing, que promueven la reducción o eliminación de desperdicios, la disminución de tiempos improductivos, la optimización de recursos y de talento humano. Esta investigación evaluó las prácticas más comunes en la optimización de procesos aplicados en diferentes trapiches en Colombia para identificar las prácticas que permitan la optimización de procesos de producción, promoviendo el crecimiento y desarrollo continuo de los trapiches. La investigación de tipo mixto se realizó mediante una revisión bibliográfica y estudio de casos de los diferentes proyectos que han adoptado estas herramientas lean, analizando y comparando las diferentes estrategias, en fin de identificar como estas variaciones impactan en los procesos productivos desde la molienda hasta el almacenamiento del producto final y así evaluar las diferentes estrategias lean manufacturing que contribuyan a la optimización de los procesos productivos. Se evidencio la importancia de estas herramientas para la mejora de los procesos de producción, tener un control en la producción, aumentar en el compromiso empresarial, la reducción de costos productivos y el aumento de la rentabilidad. Estas herramientas son de vital importancia para maximizar su efectividad en el sector panelero. La empresa, sin embargo, debe estar comprometida con la metodología lean manufacturing debido que es un proceso continuo o cíclico, promoviendo mejoras continuas en cada proceso, si se pretende permanecer en constante evolución y optimización de los procesos productivos.

Palabras clave: Herramientas Lean Manufacturing, optimización, procesos productivos, trapiche, optimización

1 Universidad de Investigación y Desarrollo UDI - San Gil

ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA DE LAS CIUDADES, BASES PARA UNA UNIDAD FUNCIONAL

Denise Yeazul Fernández Rojas[1]
Leonor Patricia Güereca Hernández[2]

En las áreas urbanas los impactos ambientales se originan por mala planeación, por lo que es necesario poder evaluar estos impactos de manera integral para que nos proporcione información precisa y objetiva. En este sentido el análisis del ciclo de vida (ACV) ha mostrado ser una metodología con sustento científico, que podría generar información objetiva sobre las actividades de las ciudades. Una limitación del ACV para evaluar ciudades es establecer la unidad funcional de una ciudad, que es la cantidad de producto necesaria para cumplir la función del producto. Con una revisión crítica de trabajos ya publicados se analizó el índice óptimo para plantear una unidad funcional acorde con las ciudades. Los resultados demuestran que de los Índices planteados para la unidad funcional, y que tienen mayor fundamento, son el índice de prosperidad urbana (CPI), así como con el índice de desarrollo humano (IDH), que es otro índice que cumple con ciertos requerimientos aptos para analizar ciudades. Se demuestra que el utilizar un índice para plantear la unidad funcional nos dará una medición directa, que será la forma más útil para que un analista puede hacer que el sistema cumpla con el mismo servicio sin importar cuál sea el objeto en estudio. Se concluye que el CPI y el IDH nos ayudan a establecer una unidad funcional para ciudades favorablees, dándonos información objetiva y verídica.

Palabras clave: Análisis de ciclo de vida, índice de desarrollo humano, índice de prosperidad urbana, unidad funcional.

1 Estudiante de doctorado, Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.

2 Investigador titular, Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.

ANÁLISIS DE LA DEGRADACIÓN DE 3 TIPOS DE BOLSAS DE PLÁSTICO ETIQUETADAS COMO COMPOSTABLES DENTRO DE UNA SIMULACIÓN DE RELLENO SANITARIO

López López Mitzy Josefina[1], Gutiérrez Palacios Constantino[2]

Los plásticos han generado múltiples beneficios a la humanidad debido a su versatilidad, resistencia y bajo costo. Su uso desmedido, sin embargo, ha propiciado impactos negativos al ambiente pues, generalmente, su fabricación incluye polímeros con metales pesados potencialmente dañinos. Con el fin de disminuir su huella ambiental se han implementado diferentes estrategias como la reducción en su consumo, la prohibición de su comercialización, el reciclaje y la implementación de plásticos biodegradables y compostables. En este sentido, se presenta el análisis de la degradación de bolsas plásticas etiquetadas como compostables con el objetivo de evaluar su comportamiento bajo condiciones simuladas de un relleno sanitario; fueron probados tres tipos de bolsas, una fabricada con fécula de maíz y ácido poliláctico, otra con PBAT y la última etiquetada bajo la EN 13432 mediante la evaluación de su rendimiento másico, espectroscopía IR, propiedades mecánicas y características macro y microscópicas. Después de analizar los resultados obtenidos se puede afirmar que la mayoría de las bolsas evaluadas tuvieron un nivel de degradación significativo (entre 33 y 59% de su porcentaje en peso), no obstante, una bolsa solo presentó una pérdida del 5%. Se concluye que, en la mayoría de los casos presentados, es posible que las bolsas plásticas etiquetadas como compostables comiencen su proceso de degradación dentro de rellenos sanitarios. Sin embargo, ésta no será completa, mucho menos la opción idónea para su disposición final. Por último, enfatizar que su integración desmedida en los rellenos puede generar impactos altamente negativos al medio ambiente.

Palabras clave: Degradación, plásticos compostables, rellenos sanitarios.

1 Maestra en Ingeniería Ambiental, Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México. mlopezlop@iingen.unam.mx;

2 Profesor de tiempo completo, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México.

ANÁLISIS DE MATERIALES PARA UN PROTOTIPO DE BAJO COSTO DE UN AGV MEDIANTE EL SOFTWARE SOLIDWORKS PARA EL TRANSPORTE OPERATIVO DE LAS MIPYMES METALMECÁNICAS EN EL DISTRITO ESPECIAL PORTUARIO, BIODIVERSO, INDUSTRIAL Y TURÍSTICO DE BARRANCABERMEJA

Victor Daniel Rey Valencia[1]

En el distrito especial portuario, biodiverso, industrial y turístico de Barrancabermeja destaca la participación de las medianas y pequeñas empresas dedicadas a los procesos metalmecánicos por su afinidad con la petrolera localizada en el distrito. Por ello surge la necesidad de brindar una opción de industria 4.0 de bajo coste que permita reducir los recorridos innecesarios y repetitivos, siendo el vehículo de guiado automático AGV la opción más eficiente para su implementación y escalabilidad. Se realiza mediante el software SolidWorks el diseño estructural con sus respectivas pruebas de propiedades de distintos materiales y la aplicación de fuerzas comparando entre estos aluminio, polímeros empleados en la manufactura adictiva y los acrílicos empleados en robótica competitiva con la finalidad de determinar mediante la tabulación de resultados y procesamiento de los mismos el material más eficiente, de tal forma que no afecte el posterior circuito electrónico por las condiciones climáticas propias del distrito de Barrancabermeja y de las empresas del sector metalmecánico especialmente. Según los resultados parciales obtenidos hasta la fecha, la manufactura adictiva muestra mas flexibilidad para crear diferentes modelos adaptados a las necesidades específicas, a diferencia de otros materiales que son más costosos de acuerdo con sus características específicas, concluyendo de igual manera que la escalabilidad se adapta mas a la manufactura adictiva con materiales como el filamento PETG, PLA y ABS adaptado cada uno de acuerdo con la ubicación de las piezas y los diferentes modelos a realizar.

Palabras clave: Análisis de materiales, manufactura adictiva, transporte operativo, vehículo de guiado automático AGV.

1 Estudiante de Ingeniería Industrial, Universidad de Investigación y Desarrollo (UDI) sede Barrancabermeja – Santander – Colombia. Semillero de Investigación SINERGIA, grupo SEIND.

APLICACIÓN DEL ECOCANVAS PARA CONSTRUIR MODELOS DE NEGOCIO CIRCULARES EN PYMES

Ruiz Asunción, Elisber Javier[1], Robles Romero, Carlos[1], Farfán German, Guillermo Otoniel[1], Urraca Vergara, Elena Matilde[2]

El Ecocanvas es una adaptación de la herramienta de Lean Canvas para construir proyectos de negocio de carácter ambiental. La metodología Ecocanvas se basa en la construcción bloque a bloque de un prototipo de modelo de negocio. Los 12 bloques del Ecocanvas se complementan para dar soporte al emprendedor o empresario que quiera repensar su proyecto u oferta de productos y servicios dentro del paradigma de la economía circular (EC). En esta investigación se analizó la aplicación del Ecocanvas para construir modelos de negocio circulares en Pymes. Primero, se realizó una búsqueda sistémica de artículos científicos y literatura correspondiente en las plataformas virtuales (Scielo, Science Direct, EBSCO, Web of Science, Springer, Google Académico, Researchgate y Google) sobre las generalidades, normalización, herramientas y técnicas de implementación de la EC y del Ecocanvas. Segundo, se aplicó el Ecocanvas en una pyme para identificar los aspectos relevantes de modelos de negocio circulares que logren maximizar la eficiencia en la adopción de estrategias de EC. Se concluyó que la aplicación del Ecocanvas brinda beneficios a las pymes al desarrollar un enfoque más integral y comprensible para construir los aspectos que constituyen un modelo de negocio circular creando valor desde las materias primas, la producción y el tratamiento de residuos, además facilita la rápida identificación de debilidades y fortalezas, apoya la validación de hipótesis y el replanteamiento ágil de las ideas propuestas para el negocio.

Palabras clave: Ecocanvas, modelo de negocio circular

1 Estudiante del Programa de Estudio de Ingeniería Industrial. Integrante del Semillero Emprendimiento e Innovación. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo - La Libertad- Perú

2 Docente asesora del Semillero Emprendimiento e Innovación. Doctora en Ciencias Ambientales. Especialista en emprendimiento e innovación. Docente investigadora del Programa de Estudios de Ingeniería Industrial. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo - La Libertad- Perú

BIOENERGY UNAL

Luis Martin Vargas Gualdrón[1]

La búsqueda de nuevas fuentes de energía ha llevado al desarrollo de investigaciones sobre la recolección de energía mediante el uso de plantas. Este estudio se centra en explorar qué especies de plantas son más adecuadas para generar electricidad a través de procesos bioelectroquímicos, en los cuales las reacciones químicas entre las plantas y las bacterias del suelo producen electricidad. Mediante la interacción de conductores eléctricos y iónicos se busca identificar los mecanismos que optimizan la disolución de sólidos en celdas de combustible microbianas. Esta investigación se fundamenta en estudios previos que demuestran cómo las diferencias de potencial químico pueden generar energía almacenada, como sucede en las celdas galvánicas. El objetivo es ofrecer soluciones sostenibles para enfrentar los desafíos energéticos actuales y reducir el impacto ambiental. La recolección de energía a través de plantas y microorganismos podría ser una vía prometedora para el desarrollo de tecnologías energéticas limpias y renovables en el futuro cercano, como lo sugieren autores como Recio Berlanga (2023) y Faraday (1917).

Palabras clave: Bioelectroquímica, celdas de combustible, energía renovable, plantas, microorganismos.

1 Universidad Nacional De Colombia, Sede Orinoquia

CAMINO HACIA EL FUTURO: ENFOQUES Y RETOS EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Luz Mary Ospina Clavijo[1]
Carmen de Vega Arellana[2]
Alejandro Zapata Vargas[3]
Inírida Luque Martínez[4]

La transición energética busca transformar profundamente la matriz energética del país, con el objetivo de reducir la dependencia de combustibles fósiles y promover el uso de energías renovables como la solar, eólica y biomasa. Esta investigación busca indagar el papel de la pyme en este importante reto. La metodología para esta aproximación es de tipo cualitativo, con información relevante y actualizada obtenida en bases de datos y revistas especializadas. Como punto de partida se expone que, a pesar de los elevados costos iniciales y la resistencia al cambio, las pymes hallaron oportunidades significativas para mejorar su eficiencia operativa y su imagen corporativa. La investigación permite destacar que todo cambio enfrenta retos, desafíos y barreras que para las pymes pueden ser una gran oportunidad en su gestión, lo cual trae beneficios que pueden verse desde la contribución en la disminución de emisiones de gases de carbono, y una gestión de responsabilidad ambiental que se deriva de esta nueva visión. En conclusión, con este estudio se pudo entender la importancia de una apuesta a la transición energética y en particular en las pymes colombianas, como una oportunidad para el medio ambiente y sobre todo como el fortalecimiento de sus capacidades para enfrentar futuros retos y aprovechar las oportunidades para la sostenibilidad. Este proceso identifica que, con el respaldo adecuado y la correcta aplicación de políticas públicas y privadas, la transición hacia energías renovables puede ser un motor de cambio positivo y sostenible para el desarrollo económico y ambiental del país.

Palabras clave: Energías renovables, matriz energética, pymes, recursos estratégicos, sostenibilidad.

1 Corporación universitaria Uniminuto Semillero RSE luz.ospina-cl@uniminuto.edu.co
2 Corporación universitaria Uniminuto Semillero RSE carmen.de@uniminuto.edu.co
3 Corporación universitaria Uniminuto Semillero RSE alejandro.zapata-v@uniminuto.edu.co
4 Corporación universitaria Uniminuto Semillero RSE inirida.luque@uniminuto.edu.co

CENTRO MÉDICO ESPECIALIZADO PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD, ENFOCADO EN ARQUITECTURA SALUTOGÉNICA, SULLANA-2024

Karina Guisella Alburqueque Guevara[1]; Irina Alessandra Vega Delgado[1]; Diego O. La Rosa Boggio; Pedro Henrry Ruíz Sime

La arquitectura salutogénica se centra en diseñar entornos que promuevan la salud y el bienestar, en lugar de simplemente tratar enfermedades. La presente investigación es de enfoque cualitativo, cuyo objetivo general fue diseñar un centro médico especializado para niños y adolescentes con discapacidad, enfocado en la arquitectura salutogénica en Sullana. El estudio tomó en consideración que en el registro nacional de la persona con discapacidad (2023), a nivel provincial, Sullana cuenta con un total de 341,490 habitantes, de los cuales 63, 574 personas tienen alguna discapacidad, lo que denota el 18,6% de la población total. Considerando únicamente a niños y adolescentes para este proyecto, se registran 8,129 usuarios con discapacidad, quienes constituyen el 12.8% de la población con discapacidad en la provincia. La investigación es de diseño no experimental, transversal y tuvo como resultados que si es posible diseñar un centro médico bajo los parámetros de la arquitectura salutogénica y que lo señalado optimiza y mejora a través de la arquitectura el tratamiento a los niños y adolescentes con discapacidad.

Palabras clave: Arquitectura salutogénica, discapacidad, centro médico, salud, bienestar

CIENCIA DE DATOS Y BIG-DATA PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO Y PRODUCTIVIDAD EN EL SECTOR DE PUBLICIDAD Y MERCADEO.

José Murillo-Vanegas[1],
Sergio Zabala-Vargas[2],

El sector de la publicidad y mercadeo presenta un gran desafío para equilibrar la automatización y la tecnología con la creatividad en los procesos. En este sentido, el sector tiene importantes problemáticas como la gestión de los costos, la falta de capacitación para gestión de proyectos, aspectos de gestión humana y resistencia al cambio, entre otros. La presente propuesta tiene como objetivo analizar el efecto de la implementación de tecnologías emergentes en la productividad de los equipos de trabajo de una organización de publicidad y mercadeo. Metodológicamente, se planteó un enfoque de ruta cuantitativa, con una encuesta de 32 preguntas para evaluar el nivel de madurez tecnológica en niveles estratégico, táctico y operativo, así como la relación con clientes y proveedores y las estrategias tecnológicas. Entre los principales hallazgos se encontró que más del 65% de las empresas no incorporan las tecnologías de interés de esta iniciativa; a pesar que un porcentaje importante reconoce la importancia de la ciencia de datos en el sector. Otro hallazgo de la investigación es que la tecnología más utilizada por los empresarios es el uso de tecnología móvil, secundado por infraestructura de TI escalable y sistemas de información integrados. Como conclusión, el sector se encuentra en fase de transición hacia la transformación digital, tomando medidas para integrar tecnologías emergentes como inteligencia artificial, big data y ciencia de datos. Aunque se ha avanzado en la capacitación del talento humano y la mejora de productos, servicios y procesos, se necesita mayor claridad en algunas áreas.

Palabras clave: Ciencia de datos; gestión de proyectos; productividad; publicidad y mercadeo.

1 Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia. maria.jaimes.q@uniminuto.edu

2 Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia. sergio.zabala@uniminuto.edu

CO-CREACIÓN CON COLEGIOS DE BUCARAMANGA PARTIR DE UPCYCLING (REUTILIZACIÓN DE LA BASURA TECNOLÓGICA)

Heidy Valentina Pernía Hernández
Johan Sebastián Barba Pallares
Paula Sofia Duran Serrano
Yiseth Natalia Novoa

Universidad de Investigación y Desarrollo
Semillero de Investigación DICUBO

Si bien el desarrollo tecnológico ha generado nuevos modos de vida, esta situación ha impactado negativamente en el medio ambiente, puesto que la mayoría de dispositivos tecnológicos están elaborados con materiales difíciles de reciclar. Este proyecto se desarrolló por medio del upcycling que consiste en la reutilización de materiales como la basura tecnológica, como una forma de contribuir a la sustentabilidad y dar segunda vida a la basura tecnológica. Adicionalmente este proyecto pretendía vincular a personas externas al campo del diseño para crear en conjunto diferentes propuestas, por ende se trabajó con 116 estudiantes de décimo y undécimo grado de diferentes colegios de Bucaramanga. Se realizaron 9 talleres en 3 etapas: proceso de diseño, ideación y prototipado. Las etapas se desarrollaron en equipos de 5 a 8 personas entre estudiantes de los colegios e integrantes del semillero de investigación DICUBO, asignándose roles tales como tripulantes, líder, creativos, fabricantes, con el propósito de fomentar la responsabilidad y el trabajo en equipo. A través de un enfoque práctico y colaborativo se lograron diferentes prototipos, principalmente elementos de joyería. Este ejercicio permitió a los estudiantes de colegios explorar su creatividad, aplicada al proceso de diseño y a los semilleristas explorar la co-creación y dar una segunda vida útil a través de la reutilización de los residuos tecnológicos.

Palabras clave: Co-creación, diseño industrial, proceso de diseño, Upcycling.

DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA INGENIERÍA AMBIENTAL

González López, Gloria Inés[1], Zamora Hernández[2].

El Instituto de Ingeniería de la Universidad Veracruzana, en colaboración con la Facultad de Informática del campus Veracruz y la Facultad de Ciencias Químicas del campus Orizaba han trabajado de manera colaborativa e interdisciplinar para crear diversas herramientas de software que permitan apoyar algunas tareas relacionadas con la Ingeniería Ambiental. Con este fin se han desarrollado varias aplicaciones web que tienen como objetivo apoyar algunas actividades principalmente de la contaminación por residuos, las cuales han sido alojadas en un sitio web y se encuentran de manera gratuita con acceso libre al público en general.

Palabras clave: Aplicaciones de software, Ingenería Ambiental, herramientas de software

DISEÑO DE PROYECTOS SOSTENIBLES UTILIZANDO AI

Maria Fe Goicochea Merino
Boyer García Percy Fernando
Sanchez Chacon Nuria Katherine
Velasquez Adriano Nahdya Abigayll

La investigación abordó el diseño de proyectos arquitectónicos sostenibles mediante el uso de inteligencia artificial (IA), con el objetivo de maximizar la sostenibilidad a través de la utilización de materiales alternativos y la evaluación del desempeño energético de los diseños propuestos. Se identificaron vacíos en la integración efectiva de múltiples variables de sostenibilidad como eficiencia energética y selección de materiales, lo que motivó el estudio. Se utilizaron herramientas de IA para simular y ajustar las variables de sostenibilidad en función de normativas locales e internacionales, garantizando un enfoque adaptativo y optimizado. La metodología incluyó la recopilación de datos sobre normativas y materiales sostenibles, así como la aplicación de software de simulación para predecir el impacto de cada diseño. Los hallazgos principales mostraron que la implementación de IA permitió reducir el uso de energía en un 30% y optimizar la selección de materiales, mejorando la eficiencia general en un 25%. La investigación concluyó que el uso de IA en el diseño arquitectónico no solo facilita la integración de múltiples variables de sostenibilidad, sino que también mejora significativamente el rendimiento ambiental y energético de los proyectos. Se recomienda seguir investigando en la automatización y en la aplicabilidad económica de estos enfoques para proyectos a gran escala, así como en la mejora de la precisión de las simulaciones utilizando datos locales más específicos.

Palabras clave: Arquitectura sostenible, eficiencia energética, inteligencia artificial, materiales alternativos, simulaciones arquitectónicas.

DISEÑO DE REFUGIOS CANINOS PÚBLICOS PARA EL NORTE DE BUCARAMANGA: UNA INICIATIVA EN CONJUNTO CON LA POLICÍA COMUNITARIA.

Cristhian Stiven Chiquillo Estupiñan[1]
Edson Styven Prada Contreras[1]
Liseth Tatiana Murillo Herrera[1]
Juliana Velandia Florez[1]

El aumento de perros callejeros y las muertes repentinas de los mismos, identificados por la Policía comunitaria en el norte de Bucaramanga, junto con el frecuente abandono de animales en una zona estigmatizada por la violencia y la marginalización como es el norte de Bucaramanga, impulsaron el desarrollo de este proyecto de investigación. El objetivo es crear refugios caninos públicos en la zona, con la participación de estudiantes del semillero DICUBO del programa de Diseño Industrial y la Policía Comunitaria. Se utilizó la metodología Design Thinking, comenzando con la empatía de la comunidad para identificar las necesidades relacionadas con los perros callejeros. Tras un diagnóstico del sector se establecieron criterios de diseño que incluyen mobiliario urbano de bajo mantenimiento, capaz de proteger a los perros de agentes ambientales y evitar su apropiación por personas en situación de calle. Se procedió a la etapa de bocetación y prototipado en colaboración con la Policía comunitaria. La propuesta seleccionada consiste en una banca-refugio que permite a las personas sentarse en el parque, mientras ofrece refugio a los perros callejeros. Esta estructura será elaborada en concreto y replicada en los parques del norte de la ciudad. Actualmente, el proyecto se encuentra en ejecución, acompañado de una segunda fase centrada en sensibilizar a la comunidad sobre el cuidado de los perros en situación de calle. El refugio será validado en noviembre del presente año.

Palabras claves: Diseño Industrial, mobiliario urbano, perros callejeros, refugios caninos

1 Universidad de Investigación y Desarrollo. Semillero de Investigación DICUBO.

DISEÑO DE UN MODELO DE ANALÍTICA DE DATOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS OPERATIVOS EN EL SECTOR ELÉCTRICO DE CALDAS

Johanna Mildred Méndez Sayago[1]
Laura Vanesa Alarcon Carvajal[1]
James Ariel Lopez Gallego[1]
Julian Rios Pinilla[1]

Este estudio se enfoca en el diseño de un modelo de analítica de datos para optimizar los procesos operativos en el sector eléctrico de Caldas, Colombia. Dado el creciente reto de mejorar la eficiencia y la competitividad en este sector, se implementó un enfoque basado en la inteligencia de negocios y la Industria 4.0. La metodología empleada incluye la recolección y análisis de datos históricos de fallos en medidores eléctricos, utilizando herramientas avanzadas como Power BI para identificar patrones críticos y zonas con alta incidencia de problemas. Los resultados muestran una reducción del 15% en los costos operativos y una mejora del 25% en la precisión de la selección de medidores adecuados para diferentes topologías. Además, se destaca la importancia de desarrollar medidores resistentes a condiciones adversas, como las zonas con altos niveles ceráunicos, para evitar daños recurrentes. El modelo propuesto no solo optimiza la gestión de recursos y mejora la eficiencia operativa, sino que también ofrece un enfoque proactivo para la toma de decisiones estratégicas, asegurando un suministro de energía más confiable y una mejor satisfacción del cliente. Este estudio sugiere que la aplicación de la analítica de datos en la gestión operativa del sector eléctrico es esencial para enfrentar los desafíos actuales, y recomienda su adopción en otras áreas del sector para maximizar su impacto positivo. A través de un enfoque metodológico que incluye la recolección y análisis de datos, se busca mejorar la toma de decisiones en el sector eléctrico, contribuyendo así a la competitividad del cluster. Los resultados indican que la implementación de herramientas de inteligencia de negocios, como Power BI, puede facilitar la identificación de áreas críticas y mejorar la eficiencia en la gestión de recursos.

Palabras Claves: Analítica de datos, optimización de procesos, sector eléctrico, inteligencia de negocios, eficiencia operativa.

1 Fundación Universitaria del Área andina. Semillero SIICPE

ECOINVENTARIO INTELIGENTE: AUTOMATIZACIÓN VERDE DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS

Juan Carlos Miranda Ancajima
Lariana Valeria Saavedra Madrid
Maria Alexandra Pacherres Soto
Edmé Martha García Mandamientos

El proyecto tecnológico e innovador denominado "EcoInventario Inteligente: Automatización verde de la gestión de inventarios" tiene como objetivo apoyar a los emprendedores de micro y pequeñas empresas (MYPES) en la gestión eficiente de sus inventarios, proporcionando una solución automatizada que facilite el control y la toma de decisiones estratégicas de manera rápida, comprensible y accesible para el público en general. La metodología utilizada es de carácter práctico, basada en la integración de herramientas como UiPath, que permite la automatización de procesos repetitivos a través de un proceso robótico automatizado (RPA), combinado con la intervención de la inteligencia artificial (IA) de ChatGPT. Este RPA con IA facilita la creación de cuadros contables automáticos que incluyen información detallada sobre las existencias, las unidades compradas y vendidas, así como un análisis monetario exhaustivo. Además, el sistema permite un análisis tributario automatizado, identificando si la empresa tiene obligaciones fiscales a pagar o si cuenta con crédito fiscal, lo cual facilita la toma de decisiones fiscales de manera oportuna. La información se visualiza de forma interactiva en la plataforma Power BI, con gráficos y cuadros que permiten a los micro y pequeños empresarios entender y analizar su situación financiera con mayor claridad y precisión. Los resultados mostraron que el "EcoInventario Inteligente" reduce significativamente el tiempo de gestión de inventarios, minimiza errores humanos y ofrece a los empresarios una visión más clara de su situación financiera, fomentando así un manejo más eficiente de sus recursos y un mejor control financiero en sus negocios.

Palabras clave: Automatización de inventarios, inteligencia artificial, gestión financiera y RPA (proceso robótico automatizado)

EVALUACIÓN DEL CONSUMO DE POTENCIA EFECTIVA EN LOS PROCESOS DE FRAGMENTACIÓN DE LA INDUSTRIA CEMENTERA

Moisés Oswaldo Bustamante Rua[1], Sofía Vanegas Arango[1]

La investigación tiene como objetivo evaluar el consumo de potencia en los procesos de fragmentación de la industria cementera. Se realizó un análisis de las granulometrías de las diferentes corrientes del proceso para los cuatro molinos de la planta, ajustando los modelos de Gates-Gaudin-Schumann y Rosin-Rammler. A partir de ello, se determinó el tamaño óptimo de las bolas de molienda de acuerdo con el Índice de Bond (Wi) y se estimó la energía específica de molienda según Bond, además de evaluar la eficiencia de la clasificación en el proceso. Con los datos disponibles de corriente, voltaje y capacidad de la planta, se comparó el consumo energético utilizando el modelo de Bond en relación con el consumo de energía activa de los motores que accionan los molinos, considerando una eficiencia del 80%. Esto permitió obtener un panorama completo del estado energético de la planta en comparación con las condiciones óptimas. Adicionalmente, se evaluaron las distribuciones granulométricas de las corrientes de alimentación y descarga de los molinos, así como la eficiencia de clasificación en los hidrociclones, con el fin de identificar las condiciones de operación de la molienda y el origen del consumo energético en la planta.

Palabras Clave: Consumo de potencia, Índice de Bond, industria cementera, eficiencia energética, procesos de fragmentación

1 Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia-Sede Medellín, Colombia

EXPLORANDO LOS FUNDAMENTOS Y LAS APLICACIONES DEL CÁLCULO VECTORIAL EN LA INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Herrera Rosas Diego Dustin[1]
Miranda Garcia Christian Muller[1]
Caballero Juarez Moises Emmanuel[1]
Eche Murillo Luis Ángel[1]
Díaz Gamboa Irvin Álex[1]
Sanchez Gonzales Sebastian Wilfredo[1]
Gamarra Carrasco Ana Laksmy[1]

A lo largo de la historia, la ingeniería desempeñó un papel crucial en la solución de diversos problemas humanos mediante el desarrollo de tecnologías como la bombilla incandescente, las antenas, los motores eléctricos, los automóviles y los aviones. Para alcanzar estos avances fue indispensable la aplicación de herramientas matemáticas y conceptos físicos. Sin embargo, se identificó un vacío respecto al análisis sistemático del uso del cálculo vectorial en la ingeniería electrónica, lo cual motivó esta investigación. El objetivo general fue presentar, de forma resumida, los fundamentos del cálculo vectorial y su aplicación en el desarrollo de tecnologías actuales dentro del campo de la ingeniería electrónica. Se realizó una revisión sistemática de literatura bajo el método PRISMA, abarcando estudios publicados entre 2021 y 2025 en idioma inglés, localizados en la base de datos IEEE Xplore. Se seleccionaron 20 artículos que cumplieron con criterios de relevancia y pertinencia con los objetivos planteados. Los principales hallazgos revelaron un consenso entre los autores sobre la relevancia del cálculo vectorial en procesos de diseño, análisis y optimización de sistemas electrónicos. Se evidenció su aplicación en circuitos eléctricos, telecomunicaciones y automatización. Se concluyó que el dominio de estos conceptos matemáticos permitió a los ingenieros electrónicos comprender y resolver problemas complejos, facilitando el desarrollo tecnológico actual. Se sugiere que futuras investigaciones profundicen en enfoques pedagógicos que mejoren la enseñanza del cálculo vectorial en programas de ingeniería.

Palabras claves: Cálculo vectorial, tecnología, ingeniería electrónica.

1 Universidad Privada Antenor Orrego

HELIODÓN: HERRAMIENTA DE ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO CON IMPLEMENTACIÓN EN LA ETAPA DE DISEÑO DE LAS CONSTRUCCIONES RURALES PARA AUMENTAR SU EFICIENCIA ENERGÉTICA

Jahir Gualdron Cáceres[1],
Daniel Fernando Díaz Coy[2],
Hector Fabio Fontalvo Chaparro[3]

El heliodón simula la trayectoria del sol en la bóveda celeste para determinar la incidencia de la luz en las diferentes geometrías de las estructuras con el fin de garantizar la optimización de recursos energéticos. Por lo tanto, se pretende actualizar y desarrollar un prototipo de heliodón que sirva como herramienta de aprendizaje para comprender, de una forma práctica, los conceptos y parámetros bioclimáticos relacionados a la arquitectura solar como parte del diseño de edificaciones e infraestructura aplicada al sector rural. El desarrollo de este prototipo garantiza el fácil acceso a interesados en continuar en la parte de innovación e investigación relacionada con la mejora de la eficiencia energética en las construcciones rurales, ya que se pueden adecuar dichas construcciones teniendo en cuenta el análisis y la interpretación de la información arrojada en las simulaciones de la trayectoria solar. Esto permite que se obtengan soluciones de alto impacto y bajo costo que contribuyan a la mejora bioclimática en este tipo de edificaciones, lo que conlleva a la ampliación del campo investigativo en esta área y a la posibilidad de trabajar de manera conjunta con otras áreas del conocimiento relacionadas.

Palabras clave: Bioclimática, construcciones rurales, eficiencia energética, heliodón, sustentabilidad ambiental.

1 Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ingeniería, Ingeniería Agrícola, Grupo de Investigación Agrícola -GIA jgualdron@unal.edu.co

2 Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ingeniería, Ingeniería Mecatrónica, Grupo de Investigación Agrícola -GIA dafidiazco@unal.edu.co

3 Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ingeniería, Ingeniería Agrícola, Grupo de Investigación Agrícola -GIA hchaparrof@unal.edu.co

HERRAMIENTA PREDICTIVA DE IA PARA LA PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

Alfaro de Souza Rodrigo Alonso[1]
Rivero Rivadeneyra José David[1]
Campos Rodríguez Anahy Lizbeth[1]
Requelme Rodríguez Bianca Anica[1]
Johanson Huamán Vanina Elizabeth[1]

El proyecto investigó la aplicación de inteligencia artificial (IA) en la gestión de proyectos de construcción, con el objetivo de desarrollar una herramienta predictiva que optimizara la planificación y ejecución de obras. La necesidad de esta investigación se centró en la ineficiencia y falta de precisión en la gestión de proyectos tradicionales, además de la necesidad de integrar soluciones tecnológicas para mejorar la sostenibilidad y eficiencia operativa en la industria de la construcción. Se diseñó una herramienta SaaS (Software as a Service) que integró funcionalidades de análisis predictivo y optimización de recursos. Se empleó un enfoque metodológico mixto, utilizando datos de un proyecto de construcción real como unidad de análisis, para evaluar el impacto de la herramienta. Se implementaron entrevistas semiestructuradas y recolección de datos cuantitativos sobre duración, costos y recursos. La validez de los instrumentos se basó en estudios previos de aplicación de IA en gestión de proyectos, con un enfoque en la fiabilidad y la precisión de los datos recogidos. Se implementaron principios éticos en la recopilación y manejo de datos, asegurando la privacidad de los participantes. Los resultados demostraron que la herramienta de IA redujo significativamente los costos y tiempos de ejecución, incrementó la eficiencia en la gestión de recursos y mejoró la toma de decisiones. La conclusión fue que la integración de IA en la gestión de proyectos puede transformar la industria de la construcción, haciendo los procesos más eficientes y sostenibles. Se recomienda continuar investigando sobre aplicaciones específicas en otras áreas de la construcción y su integración con tecnologías como BIM.

Palabras clave: Construcción, eficiencia, inteligencia artificial, optimización, planificación.

1 Universidad Privada Antenor Orrego.

IMPACTO DEL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA (ACV) EN LAS PYMES

Diaz Cerna, Sergio Salvador[1], Mendoza García, Luis Mario[1], Urbina Chávez, Jefferson Alonso[1], Rosales Cruz, Esteban Raul[1], Farfán German, Guillermo Otoniel[1], Ruiz Asunción, Elisber Javier[1], Urraca Vergara, Elena Matilde[2]

La Organización Internacional para la Normalización (ISO) publicó normas internacionales de carácter voluntario que desarrollaban el concepto y metodología del análisis de ciclo de vida (AVC) con el propósito de reducir el impacto ambiental proveniente de sistemas, procesos, productos y servicios. Con la publicación de la norma internacional ISO 14001:2015 se busca identificar los aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios que se puedan controlar y aquellos en los que se pueda influir, y sus impactos ambientales asociados, desde una perspectiva de ciclo de vida. En esta investigación se analizó el Impacto del ACV en las Pymes. Primero, se realizó una búsqueda sistémica de artículos científicos y literatura correspondiente en las plataformas virtuales (Scielo, Science Direct, EBSCO, Web of Science, Springer, Google Académico, Researchgate y Google) sobre las generalidades, normalización, técnicas y base de datos del ACV. Segundo, se analizó la aplicación del ACV en pymes y las propuestas de mejoras en su desempeño ambiental. Los resultados permitieron conocer los principios, marco de referencia, requisitos y directrices para la aplicación del ACV. Asimismo con el ACV las pymes pueden realizar una evaluación integral de sus impactos ambientales desde la adquisición de materias primas hasta la fabricación, el uso y la disposición utilizando una perspectiva de ciclo de vida, es decir identificando los puntos críticos ambientales en cadenas de valor, lo que permite el cumplimiento legal ambiental utilizando estrategias de prevención de la contaminación y sistemas de gestión ambiental para mejorar el desempeño ambiental y contribuir a la sostenibilidad.

Palabras clave: Análisis de ciclo de vida, desempeño ambiental

1 Estudiante del Programa de Estudio de Ingeniería Industrial. Integrante del Semillero Gestión Ambiental. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo - La Libertad- Perú

2 Docente asesora del Semillero Gestión Ambientall. Doctora en Ciencias Ambientales. Docente investigadora del Programa de Estudios de Ingeniería Industrial. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo - La Libertad- Perú

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SUPERVISIÓN DE ACUICULTURA UTILIZANDO TECNOLOGÍA WIFI

Andrés Joshue Cuenca Luna[1], Fabricio Sebastián Donoso Martínez[2], Pablo David Muñoz Criollo[3], Rony David Quelal Villarreal[4], Fabián Cuzme-Rodríguez[5]

La gestión manual de acuarios presenta limitaciones en términos de eficiencia operativa y control de parámetros críticos, lo que justifica la implementación de tecnologías automatizadas. En este estudio se desarrolló un sistema de supervisión automatizado basado en tecnologías IoT y microcontroladores ESP32 destinado a la optimización de acuarios. Se emplearon sensores DS18B20 para medir la temperatura del agua, controlada entre 18 °C y 25 °C, y servomotores para la alimentación automática. La información fue transmitida de manera segura a una base de datos en Firebase utilizando encriptación AES-128, garantizando la protección de los datos en el monitoreo remoto. Además, se implementó un servidor Nginx para transmisión de video en tiempo real y un bot de Telegram para notificaciones sobre las condiciones del acuario. El sistema se implementó con un costo inicial aproximado de $100, y un costo adicional de $50 por cada pecera adicional. Los resultados evidenciaron una mejora del 75% en la eficiencia operativa, una reducción del 80% en errores humanos y una disminución del 30% en el desperdicio de alimentos, lo que destaca el potencial de esta tecnología para optimizar la acuicultura ornamental. Este proyecto proporciona una solución segura y eficiente, a la vez que mejora la sostenibilidad operativa mediante la reducción de residuos y la maximización del uso de recursos.

Palabras clave: Acuicultura, automatización, IoT, seguridad, sostenibilidad.

1 Carrera de Telecomunicaciones, Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador. ajcuencal@utn.edu.ec,

2 Carrera de Telecomunicaciones, Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador. fsdonosom@utn.edu.ec,

3 Carrera de Telecomunicaciones, Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador. pdmunozc@utn.edu.ec,

4 Carrera de Telecomunicaciones, Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador. rdquelalv@utn.edu.ec,

5 Carrera de Telecomunicaciones, Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador. fgcuzme@utn.edu.ec.

INFLUENCIA DE LA NEUROARQUITECTURA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR DENTRO DEL CAM ESSALUD CHIMBOTE - 2023

Perez Gonzales, Gianella Nicole[1]
Reyes Valuis, Floiber Rodrigo[1]

La arquitectura no solo construye espacios, sino que moldea experiencias y emociones profundas tanto positivas como negativas. Esta posición direccionó la idea de investigar y explicar la influencia de los principios neuro-arquitectónicos en el CAM Essalud Chimbote con el fin de priorizar el bienestar de las personas mayores, teniendo en cuenta la ODS 3 (salud y bienestar). Por ello, la presente investigación tuvo como objetivo general explicar la influencia de la neuroarquitectura en el bienestar del adulto mayor dentro del CAM Essalud. Dicha investigación cuenta con un enfoque mixto, de tipo y diseño explicativo. En efecto, se realizaron 50 encuestas a adultos mayores del CAM; además un análisis de casos internacionales donde se constató que la deficiencia a nivel estructural y de principios neuro-arquitectónicos de un espacio genera un impacto negativo en el bienestar psicológico y emocional del adulto mayor, lo cual se puede cambiar adoptando enfoques de referentes internacionales como zonas verdes, colores y texturas, techos altos, entre otros, para implementar en el ámbito nacional. Finalmente, se concluyó que la aplicación de la neuroarquitectura en el diseño de espacios para el adulto mayor influye en el envejecimiento activo, mejorando su calidad de vida y estado emocional.

Palabras clave: Neuroarquitectura, envejecimiento activo, adulto mayor, bienestar psicológico

1 Universidad César Vallejo

LA ENERGÍA SOLAR COMO ALTERNATIVA VIABLE PARA BARRANCABERMEJA. UN ANÁLISIS DE SU POTENCIAL

Laura Melisa Medina González[1]
Maidy Lorena Perdomo Rojas[2]

Barrancabermeja es uno de los distritos más importantes, ya que tiene la industria petrolera más grande de Colombia (Ecopetrol); sin embargo, en términos de energía, es uno de los distritos de Colombia con mayor costo en el valor del kilovatio/hora y a nivel ambiental es una de las ciudades de Colombia con mayor nivel de temperatura, lo que hace que a nivel industrial el consumo de energía sea aun más alto. El objetivo de este proyecto es analizar qué alternativas se tiene a la hora de implementar energías alternativas como los paneles solares. Para el desarrollo del proyecto, se realizó un análisis bibliográfico mediante una revisión de la literatura, utilizando la base de datos Scopus y fuentes locales. Se diseñó una ecuación de búsqueda para filtrar artículos relevantes, excluyendo aquellos fuera del tema. Luego, se documentaron las tendencias relacionadas con el uso de paneles solares en las industrias. Los costos de energía en Barrancabermeja son significativamente más altos (398 pesos por kWh) en comparación con Bucaramanga (233 pesos por kWh), lo que resalta la necesidad de buscar soluciones más económicas y sostenibles. En este sentido, la implementación de paneles solares en instalaciones industriales se presenta como una tendencia creciente, que no solo reduce las emisiones de CO2, sino que también contribuye a un ahorro considerable en los costos de energía a largo plazo. Se trata de la solución más adecuada para enfrentar los altos costos de energía y las elevadas temperaturas de la región.

Palabras clave: Desafío energético, paneles solares, temperatura, descarbonización, costo energético.

MACHINE LEARNING PARA LA PREDICCIÓN DE TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO EN NIÑOS

Ernesto S. Castro-Lozano[1], Yair A. León-García[1]

Este estudio tuvo como objetivo resumir el uso de técnicas de Machine Learning en la predicción de trastornos del espectro autista y por déficit de atención e hiperactividad, debido a la necesidad de mejorar la precisión diagnóstica en etapas tempranas. Se identificaron vacíos en el diagnóstico tradicional, los cuales son abordados mediante el uso de herramientas tecnológicas avanzadas. El tipo de investigación fue básica y el diseño fue no experimental-descriptivo por ser una revisión sistemática de la literatura que haciendo uso de la técnica de la revisión bibliográfica y como instrumento la ficha bibliográfica se realizó una búsqueda en ACM Digital Library, IEEE Xplore, SpringerLink, Scopus y WOS. Fueron seleccionadosx artículos, desde el 7 al 26 de septiembre de 2024, publicados entre los años 2019 y 2024 y se obtuvo un total de 1 449 620. Se aplicaron posteriormente filtros rigurosos para asegurar la calidad y relevancia de los estudios, considerando solo artículos de acceso abierto, en inglés y disponibles en formato PDF. El total de artículos seleccionados fue de 80, tras aplicar criterios de inclusión y exclusión. Los resultados demostraron que el aprendizaje automático, en especial los algoritmos de Support Vector Machines y Random Forest, son las TICs más utilizadas, obteniendo una precisión diagnóstica superior al 95%. Se concluyó que el Machine Learning no solo mejora la precisión de los diagnósticos, sino que también reduce significativamente los tiempos de evaluación, ofreciendo nuevas oportunidades para investigaciones futuras que integren más datos clínicos y genéticos para mejorar la personalización de los tratamientos.

Palabras clave: Aprendizaje automático, neurodesarrollo, niños, predicción, trastornos**.**

1 Programa de Estudio de Ingeniería de Computación y Sistemas, Universidad Privada Antenor Orrego

MODELADO DE ESTRUCTURAS CON MATERIALES NO CONVENCIONALES

Watanabe García Luciana Yemiko
Arana Pacheco Ariana Verónica

El estudio abordó el modelado de estructuras utilizando materiales no convencionales con el propósito de evaluar su viabilidad y sostenibilidad en el contexto de la arquitectura contemporánea en Perú, aplicando las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). El objetivo general fue explorar y optimizar el uso de materiales alternativos como el bambú y el concreto ecológico a través del empleo de inteligencia artificial (IA) para analizar el rendimiento estructural y la sostenibilidad. Se utilizó un enfoque metodológico basado en la recopilación de datos mediante herramientas de IA, como ChatGPT y Perplexity, para generar información sobre propiedades físicas y normativas aplicables. Además, se emplearon simulaciones computacionales para predecir el comportamiento de los materiales en condiciones sísmicas y climáticas específicas de la región. Los resultados mostraron que la implementación de estos materiales no convencionales podría reducir el impacto ambiental hasta en un 40% comparado con los materiales tradicionales, así como mejorar la eficiencia energética en un 25%. La investigación concluyó que la integración de IA en la evaluación y selección de materiales alternativos permite un enfoque más preciso y adaptable a las necesidades locales, superando las barreras normativas mediante un análisis profundo y verificado. Se recomienda continuar investigando la viabilidad económica a mayor escala y optimizar los algoritmos de simulación con datos específicos de la región para futuros estudios.

Palabras clave: IA en arquitectura, materiales no convencionales, modelado estructural, normativa peruana, sostenibilidad.

ORIGINALIDAD DE OBRAS DE ARTE DIGITAL GENERADAS POR IA

Lucia E. Boy-Guillén,
Luis G. Sánchez-Palacios

1 Programa de Estudio de Ingeniería de Computación y Sistemas, Universidad Privada Antenor Orrego

Esta revisión sistemática de la literatura (RSL) abordó la originalidad en las obras de arte digital creadas por inteligencia artificial (IA) generativa, considerando los debates sobre la autenticidad, la propiedad intelectual y los desafíos éticos que plantea esta tecnología. El objetivo principal fue sintetizar los conocimientos existentes en la literatura sobre los aportes de la IA generativa en el arte digital, destacando los principales desafíos técnicos y éticos en su aplicación. El tipo de investigación fue básica y el diseño de investigación no experimental de corte transversal - descriptivo que, a través de la técnica de revisión bibliográfica (se consultaron las bases de datos IEEE Xplore, Scopus, ScienceDirect y SpringerLink) y el uso de la ficha de observación como instrumento, fueron analizados 51 artículos que indicaron que la IA generativa ha potenciado la eficiencia, la automatización y la innovación en el arte digital, destacándose las redes generativas antagónicas como la técnica más empleada. Se identificaron importantes desafíos éticos como la presencia de sesgos en los datos de entrenamiento, además los datos más utilizados en la creación de estas obras fueron imágenes etiquetadas y bases públicas y, por último, para evaluar la originalidad se consideraron principalmente la calidad y la diversidad visual de las obras, midiendo la capacidad de la IA para generar piezas únicas y visualmente atractivas. Se concluyó que la IA es motor clave para la creación artística, pero su aplicación debe gestionarse cuidadosamente para mitigar los riesgos éticos y preservar la autenticidad y originalidad en las obras generadas.

Palabras clave: Autenticidad, IA generativa, inteligencia artificial generativa, obras de arte digital, originalidad

PLAN DE MEJORA CONTINUA EN LA OPERATIVIDAD DE MANUALES DE PROCEDIMIENTOS EN SEGURIDAD Y SUSTENTABILIDAD EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Lemus-Solorio A.[1], Lazcano-Torres J.A.[1], Muñoz-Cendejas J.N.[3], Gómez-Monge R.[2], Arias-Tapia C.E.[1]

En el presente trabajo y con uso de la metodología DMAIC (definir, medir, analizar, mejorar y contrastar), una herramienta metodológica enfocada en la mejora incremental de procesos existentes, se evalúa una estrategia de calidad basada en la estadística que da mucha importancia a la recolección de información y a la veracidad de los datos como base de una mejora. Cada paso en la metodología se enfoca en obtener los mejores resultados posibles para minimizar la posibilidad de error. Para ello se establecieron los procedimientos a seguir, definiendo los niveles de responsabilidad y coordinación del apoyo que la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo pudiera requerir en caso de producirse una emergencia en sus instalaciones. Se pretende reducir al mínimo los eventuales períodos de inoperatividad de las instalaciones a causa de daños ocurridos como consecuencia de siniestros. Se trata de mantener una relación coordinada y fluida con las entidades de apoyo externo cuya intervención sea necesaria ante emergencias mayores y fortaleciendo una relación positiva con autoridades y medios de comunicación durante y después de las emergencias, dando cumplimiento a la legislación vigente. Para cumplir estos objetivos corresponde a las autoridades de la Universidad efectuar la máxima difusión del contenido del presente plan de contingencia institucional entre los alumnos, personal, usuarios del edificio de manera que todas las personas que acceden regularmente a las instalaciones tengan pleno conocimiento de los alcances, funciones y acciones que les corresponda ejecutar.

Palabras clave: Calidad, experimental, seguridad.

1 Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas "Mat. Luis Manuel Rivera Gutiérrez"; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán México.

2 Facultad de Economía "Vasco de Quiroga"; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán México.

PLÁSTICO PET RECICLADO CON ADICIÓN DE ESCAMAS DE PESCADO

Andrés Fernando Riaño Donado[1],
Santiago Cardona Londoño[2]
Dery Esmeralda Corredor Pulido[3]

Este proyecto tuvo como objetivo desarrollar un material de construcción sostenible a partir de residuos sólidos, combinando las propiedades del tereftalato de polietileno reciclado (PETr) con las características biodegradables de las escamas de pescado. El compuesto generado a partir del PETr y las escamas de tilapia roja abordó las problemáticas asociadas a la disposición inadecuada de ambos materiales, ya que el PETr es un polímero sintético y las escamas un polímero natural. La metodología utilizada fue de carácter deductivo, comenzando con la búsqueda de información sobre las materias primas, seguida de la obtención y procesamiento de los materiales. En los laboratorios se moldearon ambos componentes llevando el PETr a una temperatura de 280°C con la ayuda de una mufla. Al alcanzar el punto de fusión del plástico, se añadieron las escamas de tilapia a un molde para darle forma al compuesto. Los resultados de los ensayos mostraron que el compuesto tenía buena homogeneidad y trabajabilidad, lo que permitió evaluar su potencial para aplicaciones en elementos no estructurales para la construcción. El éxito del proyecto dependió de la comprensión adecuada de cómo combinar estos dos materiales con propiedades tan diferentes.

Palabras clave: Compuesto, escamas de pescado (Tilapia roja), fusión, PETr (Tereftalato de polietileno reciclado), sostenible

1 Programa de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá. andres.riano@uniminuto.edu.co

2 Programa de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá. santiago.cardona-l@uniminuto.edu.co

3 Programa de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá. dcorredorp2@uniminuto.edu.co

PREDICCIÓN DEL DESEMPEÑO EN EXÁMENES DE ADMISIÓN UNIVERSITARIA USANDO XGBOOST: UN ESTUDIO APLICADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA (UNI)"

Dr. Edgar Aurelio Taya Acosta, Sebastián Tomas Linares Liendo, Luis Sebastián Núñez Fuentes, Gabriela Milagros Uruchi Tintaya, Jackeline Milagros Velásquez García, Diego Alonso Condori Llanos, Christian Álvaro Choque Surco, Cesar Alberto Huayta Callisaya, Katty Noemi Aguilar Candia, Fabricio Renato Monroy Fuentes, Aron René Cachicatari Quito, Piero Gabriel García Mendoza, Fernando Jesús Briceño Pihuaycho[1]

El objetivo del presente estudio fue predecir la calificación final del examen de admisión de los postulantes a la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) mediante un modelo de regresión basado en el algoritmo Extreme Gradient Boosting (XGBoost). El interés por realizar la investigación surgió de la necesidad de identificar factores que influyen en el desempeño en el proceso de admisión de los postulantes. Se utilizaron datos abiertos del INEI de varios procesos de admisión entre los años 2021 y 2024, los cuales incluyen características demográficas, académicas y de origen geográfico de los postulantes. Para el análisis se eliminaron variables irrelevantes y se llevaron a cabo transformaciones de las variables categóricas para que el modelo pudiera procesarlas adecuadamente. La variable dependiente fue la calificación final del examen de admisión, mientras que las variables predictoras abarcaron factores como especialidad, lugar de nacimiento y características socioeconómicas. El modelo fue entrenado y validado mediante validación cruzada, el cálculo del error cuadrático medio (RMSE) y coeficiente de determinación (R2). Los resultados mostraron que las variables "distrito del domicilio", "distrito del colegio" y "distrito de nacimiento" fueron las más relevantes. El modelo alcanzó un RMSE promedio de 3.096, lo que indica una precisión aceptable en la predicción. En conclusión, el uso de algoritmos de aprendizaje automático, como XGBoost, demuestra ser una herramienta útil para predecir el rendimiento académico en exámenes de admisión, abriendo la posibilidad de futuras investigaciones para analizar las variables con mayor peso en la nota final.

Palabras clave: Admisión universitaria, aprendizaje automático, predicción académica, regresión, XGBoost.

1 Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú

PROPUESTA DE DISEÑO DE RUTAS DE TRANSPORTE PARA MEJORAR LA EFICIENCIA OPERATIVA DE MABARA CONTRATISTAS GENERALES S. C. R. L.

Alexis Fabián Fernández Hernández

El objetivo de esta investigación es diseñar rutas de transporte para Mabara Contratistas Generales S.C.R.L., con el fin de mejorar la eficiencia operativa en la prestación de servicios eléctricos en sus sucursales. Para lograrlo se realizó un diagnóstico de las rutas actuales, donde se encontraron diversas problemáticas, entre las que resaltan altos costos por combustibles y horas extras, posteriormente se diseñaron modelos adaptados a las necesidades específicas de la empresa, finalizando en la evaluación económica y financieramente de la propuesta. La investigación es de tipo aplicada, con un nivel descriptivo correlacional y se utilizó un enfoque no experimental. Se analizaron diversos modelos de ruteo, como la heurística de ahorro, la heurística de barrido, la heurística de clusterización y el algoritmo genético. Tras las comparaciones, la heurística de ahorro fue la que arrojó los mejores resultados; además, para la resolución de dichos modelos, se utilizó programación en Python, lo que permitió una mayor flexibilidad y personalización. Los resultados muestran una mejora significativa en la eficiencia operativa (que pasó de 123,33% a 146,18%), una reducción de los costos de combustible y mano de obra en un 21,7% y 22,5%, respectivamente y un aumento de los ingresos en un 5,1%, con una reducción de los tiempos de traslado en un 33%. El análisis financiero arrojó un VAN de S/ 394 984,58, una TIR del 95,76% y un tiempo de recuperación de la inversión de 1 año, confirmando la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

Palabras clave: Eficiencia operativa, diseño de rutas de transporte, modelos de ruteo

PROPUESTA DE TRATAMIENTO DE AGUA CONTAMINADA CON RESIDUOS DE HIDROCARBUROS MEDIANTE EL USO DE FIBRA CAPILAR SINTÉTICA

Nicolle Marcela González González[1]
Dery Esmeradla Corredor Pulido[1]

La propuesta de tratamiento de aguas contaminadas con hidrocarburos utilizando fibras capilares sintéticas es un método innovador y eficiente. Estas fibras, compuestas de polímeros como el nylon o poliéster, tienen propiedades hidrofóbicas y una alta superficie de contacto, lo que les permite adsorber los hidrocarburos sin retener agua. El proceso incluye la inmersión de las fibras en el agua contaminada, un tiempo de retención adecuado y una posterior filtración secundaria para eliminar partículas residuales. Finalmente, el agua es desinfectada para asegurar su potabilidad. Este método es efectivo para reducir la concentración de hidrocarburos a niveles seguros o no detectables, con ventajas como bajo costo, reutilización de las fibras y mínimo impacto ambiental. La metodología es versátil y se puede adaptar a diferentes tipos de hidrocarburos (como gasolina, ACPM y queroseno), siendo aplicable tanto a pequeña como a gran escala. Además, no genera subproductos tóxicos, lo que contribuye a la sostenibilidad del proceso. En conclusión, el uso de fibras capilares sintéticas ofrece una solución accesible y ambientalmente segura para la remediación de aguas contaminadas, especialmente en zonas afectadas por derrames de petróleo o contaminación industrial.

Palabras clave: residuos de hidrocarburos, fibra capilar sintética, polímeros, propiedades hidrofóbicas

1 Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS AUTOMATIZADO EN UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE EPP UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE LA INDUSTRIA 4.0 A BAJO COSTO

Johanna Mildred Méndez Sayago[1]
Stephanie García Mayorga[1]
Carol Vanessa Blanco Orellano[1]
Sofia Alexandra Buitrago Chacón[1]

Este proyecto propone la automatización de la gestión de inventarios en una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de equipos de protección personal (EPP) mediante la implementación de herramientas de la Industria 4.0, como el Internet de las Cosas (IoT) y Big Data. Se llevó a cabo un diagnóstico de la situación actual de la empresa Industrial Glove S.A.S., ubicada en Bogotá, identificando problemas clave como errores en el inventario y retrasos en las entregas, ocasionados por una gestión manual ineficiente. La investigación empleó una metodología cualitativa con enfoque descriptivo, utilizando herramientas de ingeniería industrial para analizar las causas raíz de las ineficiencias del sistema de inventarios. A partir de este análisis se proponen soluciones tecnológicas enfocadas en la automatización y el monitoreo en tiempo real, con el objetivo de mejorar la precisión y eficiencia en el control de los inventarios. Se evaluó la viabilidad económica mediante un análisis de retorno de inversión (ROI), concluyendo que la inversión inicial en las tecnologías propuestas se recuperaría en un plazo de dos años. Los resultados evidenciaron una mejora significativa en la eficiencia operativa, reduciendo errores y tiempos de respuesta a la demanda. En conclusión, la implementación de tecnologías de la Industria 4.0 ofrece una solución efectiva para optimizar los procesos de inventario y aumentar la competitividad de la empresa.

Palabras Claves: Gestión de inventarios. Industria 4.0, Internet de las Cosas (IoT), automatización, retorno de inversión (ROI).

1 Semillero SIICPE (Semillero de Investigación Industrial, Competitividad, Productividad y Eficacia. Fundación Universitaria del Área andina.

RECICLAJE DE CAFÉ Y PLÁSTICO: FILTROS PARA METALES EN AGUA

Juan Camilo Wilches Matiz[1]
Dery Esmeralda Corredor Pulido[2]

El estudio se centró en desarrollar filtros a base de borra de café y plástico reciclado (PET) como una solución para mitigar la contaminación por metales pesados en el Humedal El Burro en Bogotá, promoviendo el desarrollo sostenible y la innovación tecnológica. Se evaluó la eficiencia de estos filtros, así como su viabilidad económica y posibilidad de implementación en comunidades cercanas a los humedales. El método incluyó análisis estructural mediante microscopio electrónico de barrido (SEM) y pruebas de filtración en condiciones controladas. Los resultados mostraron que los filtros retuvieron eficientemente mercurio, con variaciones en su rendimiento según el tipo de café utilizado, mientras que los costos de producción se consideraron competitivos frente a tecnologías convencionales. En conclusión, los filtros basados en estos materiales presentaron un gran potencial para mejorar la calidad del agua en comunidades vulnerables, promoviendo la economía circular. Futuros estudios podrían enfocarse en la durabilidad de los filtros y la integración de otros materiales reciclados para optimizar su rendimiento.

Palabras clave: Contaminación del agua, economía circular, filtros reciclados, metales pesados, purificación del agua

1 Programa de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Sede Bogotá. jwilchesmat@uniminuto.edu.co

2 Programa de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Sede Bogotá. dcorredorp2@uniminuto.edu.co

APLICACIÓN WEB NOOS (NETWORK OF SCHOOL)

Julián Hernando Ruiz Gil[1]

En muchos colegios actualmente suceden situaciones que implican una comunicación rápida y no puede ser presencial con los acudientes por diversas razones, como lo son falta de tiempo, movilidad u otras ocupaciones. Por eso se pretende implementar una plataforma web que sea amigable y útil para este tipo de situaciones, donde ambas partes puedan interactuar de una manera rápida y fácil. La plataforma contará con una interfaz donde se podrá visualizar un observador virtual, tablero de tareas del día, circulares, estados financieros del alumno y una agenda virtual entre otros. La aplicación es desarrollada con el fin de mitigar demoras y errores en la comunicación entre las partes, también para mantener una información actualizada y estar al tanto de las novedades que se puedan presentar tanto por parte del colegio como por parte de los acudientes

Palabras clave: Tiempo facilidad, comunicación rápida, interfaz amigable, interactuar y actualizar.

1 Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. jruizgil@uniminuto.edu.co

SIMULACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE MATERIALES

Diego Gonzalo Abanto Rivera
Gianella Milagros Mamani Rodríguez
Carlos Fabrizio Stoll Cabrera

La investigación se centró en la simulación del impacto ambiental de materiales utilizados en la construcción de estructuras no convencionales, como el bambú y el acero reciclado, para determinar su viabilidad en proyectos sostenibles. Ante la creciente preocupación por la sostenibilidad en la industria de la construcción, el estudio abordó la necesidad de evaluar materiales alternativos que minimicen el impacto ambiental. Se utilizó software especializado, como SimaPro, junto con la base de datos ecoinvent para modelar escenarios que incluyeron la extracción, producción, transporte, construcción y uso de cada material. El estudio se basó en indicadores como las emisiones de CO2, el consumo energético, la huella hídrica y la generación de residuos para evaluar el desempeño ambiental de cada material. Los resultados mostraron que el bambú presenta un menor impacto ambiental debido a su bajo consumo energético y su capacidad para capturar CO2, mientras que el acero reciclado, aunque más duradero, mostró mayores emisiones y consumo de recursos. Se concluyó que, si bien el bambú es ideal para proyectos con un fuerte enfoque en sostenibilidad, el acero reciclado sigue siendo una opción viable en estructuras que requieren alta resistencia y durabilidad. El estudio sugiere que futuras investigaciones podrían explorar nuevas tecnologías que mejoren las características ambientales de estos materiales y que se adapten a contextos regionales específicos.

Palabras clave: Bambú, impacto ambiental, materiales sostenibles, SimaPro, estructuras no convencionales.

REVELADO DE HUELLAS DACTILARES LATENTES UTILIZANDO POLVO FACIAL COMPACTO COMO APLICACIÓN ALTERNATIVA EN LA CRIMINALÍSTICA.

Gomez-Osorio, Ivan; Chaparro-zorrilla, Anyely; Jaimes-Pedroza, Alexander; Contreras-Carvajal, Álvaro A; Fernández P, Janeth; Larrota-Castillo, Richard

Universidad de investigación y desarrollo, Programa de criminalística

El delito de homicidio ha sido uno de los más trascendentes en la historia del mundo y desde la criminalística una de las finalidades es determinar la identidad del sujeto que cometió el hecho punible. Uno de los mecanismos de identificación es la búsqueda de huellas dactilares latentes en el lugar de los hechos, las cuales son únicas en cada sujeto y permiten su plena identificación. Debido a que las impresiones dactilares son invisibles en la presente investigación se implementó el polvo facial compacto (PFC) como reactivo alternativo que permita la búsqueda y análisis de huellas dactilares. Con el fin de estandarizar parámetros de evaluación en la efectividad del reactivo se estableció un experimento por 17 días para verificar la eficiencia del reactivo según la antigüedad de la huella, y este resultado contrastarlo con el reactivo convencional negro de humo. Por otra parte, como parámetro de evaluación se estableció la calidad y suficiencia de la huella usando el método ACE-V que fue complementado con la estrategia GYRO. Usando estos dos sistemas se estableció que el PFC es un reactivo eficiente para el revelado de impresiones dactilares por hasta trece días de antigüedad de una huella depositada en una superficie lisa en un lugar cerrado en la ciudad de Bucaramanga. De igual forma se determinó que el reactivo convencional negro de humo presenta un mejor resultado, pero que el PFC es una alternativa viable en caso de que el experto no cuente con los reactivos pulverulentos convencionales.

Palabras clave: Criminalística, dactiloscopia, homicidio, delito, investigación criminal.

SIMULACIÓN DE CARGA Y DESCARGA DE UN PUERTO FLUVIAL EN BARRANCABERMEJA.

Leidy Catalina Neira Hernández[1]
Jhonier Alexis Maya Villamizar[1]

El distrito de Barrancabermeja se sitúa a orillas del río Magdalena. Sin embargo, actualmente no cuenta con un puerto logístico que le permita acceder de manera eficiente a los mercados nacionales e internacionales. Lo que genera dependencia del transporte terrestre, más costoso y menos sostenible. Actualmente no se tiene la posibilidad de analizar este tipo de operaciones a nivel local, es por esto que este proyecto de investigación se centra en la simulación de la operación de carga y descarga de contenedores en un puerto fluvial hipotético en Barrancabermeja. Utilizando el software de simulación Flexsim, se desarrolló un modelo de simulación que permitió analizar el comportamiento logístico de las operaciones portuarias en diferentes escenarios, sin generar cambios inmediatos en la economía local o en la infraestructura existente. El tiempo de operación se analizó desde un enfoque aleatorio encontrando en la literatura que en promedio se demoraba 10 minutos con un margen de error de 2 minutos (desviación estándar), se plantearon 3 escenarios en los cuales se varió la cantidad de contenedores de 5, 10 y 20 contenedores que llegaban en barcazas de forma aleatoria, en los resultados encontrados el porcentaje de tiempo de carga y descarga fue del 22%, 24% y 25% respectivamente. En estos escenarios se encontró cómo se puede aumentar la cantidad de mercancía transportada y como eso influye en el uso de las grúas, siendo el modelo de simulación una alternativa para compararse con el transporte terrestre por la cantidad de contenedores que se podrían transportar.

Palabras claves: Flexsim, proceso de carga y descarga, puerto fluvial, simulación

1 Estudiante de ingeniería industrial, Universidad de Investigación y Desarrollo (UDI) Sede Barrancabermeja-Santander- Colombia. Semillero de investigación SINERGIA, grupo SEIND

TECNOLOGÍAS DE LA INDUSTRIA 4.0 Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN DE LA CALIDAD 4.0.

Wendy Carrie Barrientos Cachay[1], José Nivardo Cavero Trujillo[1], William Alberto Chacón Tamayo[1], Jefferson Alonso Urbina Chávez[1], Jhon Alexis Marcos Calvo[1], Urraca Vergara, Elena Matilde[2]

La Industria 4.0 se describe como la producción inteligente sostenida en el uso de tecnologías digitales en la industria, un internet más potente y el uso de herramientas más integrales como son la inteligencia artificial, la robótica o el aprendizaje automatizado. Solo el 1% de las industrias peruanas de consumo masivo pertenecen a la Industria 4.0; los servicios financieros pueden llegar hasta la Industria 3.0; las empresas grandes y medianas están en la Industria 2.0, es decir se trabajan inventarios en excel y les falta sistematizar e integrar procesos internos. La calidad 4.0 es una parte integral de la Industria 4.0 y podría definirse como la digitalización de TQM (Total Quality Managment) y su impacto en la calidad de la tecnología, los procesos y las personas. En esta investigación se analizó de qué manera las tecnologías de la Industria 4.0 se relacionan con la gestión de la calidad 4.0 en una empresa agroindustrial. Primero se realizó una búsqueda sistémica de artículos científicos y software libres en las plataformas virtuales (Scielo, Science Direct, EBSCO, Web of Science, Springer, Google Académico, Researchgate y Google), relacionadas con la Industria 4.0, la gestión de calidad 4.0 y sus interrelaciones. Segundo, se hizo un análisis sobre el estado de madurez en el uso de las tecnologías de la Industria 4.0 y un análisis de la aplicación de las tecnologías de la Industria 4.0 relacionadas a la gestión de calidad 4.0. Los resultados determinaron que la empresa en estudio tiene una madurez temprana del uso de la tecnología de la Industria 4.0, es decir debe utilizar capacidades digitales y sistemas de información que le permita medir el desarrollo de sus procesos en tiempo real, saber cuánta materia prima recibe en línea, cuánta está por llegar, cuánta está lanzando en línea, cuánto está produciendo en línea y cuántas eficiencias tiene. Se concluy**ó** que las tecnologías de la Industria 4.0 se relacionan con la calidad 4.0 porque permiten obtener información oportuna para una toma de decisiones en el momento correcto, adelantarse a los problemas o riesgos que puedan presentar el proceso productivo logrando aumentar la productividad y tener estándares de ventajas competitivas.

Palabras clave: Industria 4.0, calidad 4.0, estado de madurez tecnológica

1 Estudiante del Programa de Estudio de Ingeniería Industrial. Integrante del Semillero Gestión Total. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo - La Libertad- Perú

2 Docente asesora del Semillero Gestión Total. Doctoranda en Ingeniería Industrial. Docente investigadora del Programa de Estudios de Ingeniería Industrial. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo - La Libertad- Perú

TECNOLOGÍAS EMERGENTES (INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CIENCIA DE DATOS) PARA UNA GESTIÓN DE PROYECTOS EFICAZ EN EL SECTOR CONSTRUCTOR

María Jaimes-Quintanilla[1], Sergio Zabala-Vargas[2]

El sector de la construcción presenta grandes retos al momento de gestionar proyectos, principalmente centrados en la gestión inadecuada del alcance, sobrecostos, entregas fuera de tiempo, incumplimiento de calidad, entre otros. El presente resumen destaca una investigación que tiene como objetivo establecer recomendaciones para la incorporación de tecnologías emergentes, principalmente inteligencia artificial y ciencia de datos en la gestión de proyectos. Se llevó a cabo una investigación cuantitativa centrada en una revisión de literatura internacional y una encuesta para la determinación del nivel de madurez tecnológica en dicho sector en Colombia. Se contó con la participación de 97 empresas. Los principales resultados se centran en dos aspectos: el primero es el alto interés que tiene la comunidad científica sobre el uso de estas tecnologías, priorizando costos, calidad, tiempos, alcance y riesgos. También se resalta la incorporación de software con IA, LLM (Large Language Models) y procesamiento de grandes datos son priorizados. El segundo aspecto es el nivel de madurez de incorporación tecnológica en el sector, evaluado en el nororiente colombiano, encontrando baja incorporación de las herramientas, baja capacitación del personal; pero un alto interés de apropiación. Esto permite relacionar recomendaciones centradas en automatización de procesos, programación inteligente, uso de LLM para generar linea base en proyectos, entre otros. Como principal conclusión, el sector de la construcción en Colombia tiene un importante camino en la incorporación de tecnologías emergentes (Inteligencia artificial) y existe el interés y disposición para realizarla y aplicarla en los diferentes ciclos de vida del proyecto.

Palabras clave: Ciencia de datos; gestión de proyectos; inteligencia artificial; revisión de literatura

1 Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia. maria.jaimes.q@uniminuto.edu

2 Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia. sergio.zabala@uniminuto.edu

Ciudades sostenibles, patrimonio e identidad cultural

ANÁLISIS DEL TURISMO ACCESIBLE EN SAN GIL SANTANDER: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA UNA INCLUSIÓN TURÍSTICA SOSTENIBLE

Camila Lizeth Patiño Roa[1],
Dariatna Katerine Murillo Rodríguez[2]

La presente investigación se ha desarrollado en la temática del turismo accesible en San Gil, denominado el municipio capital turística de Santander que posee alta demanda de estos servicios. El reto, sin embargo, es que estos ofrezcan accesibilidad, debido a que se trata no solo de un tema de derechos humanos, sino también de negocios y avances en la perspectiva socioeconómica, por lo expuesto el alcance es evaluar la situación actual del turismo accesible en San Gil, lo que implica conocer sus fortalezas y debilidades. El enfoque de la investigación fue exploratorio, se recolectó información sobre los servicios prestados por los hoteles, restaurantes y operadores de deportes extremos en turismo accesible. La metodología adoptó un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. Se analizaron los resultados de encuestas a turistas y empresarios del sector, así como estadísticas y consultas sobre las políticas de turismo accesibles, con ciertas limitaciones. El objetivo fue obtener una visión integral que refleje el cumplimiento de la política pública de turismo en Santander y la normativa relacionada con el "Turismo para todos". Los resultados revelaron que para lograr un turismo completamente accesible es necesario iniciar un proceso de adaptación en las instalaciones y modificar la prestación de servicios. Se plantearon estrategias orientadas a garantizar que los servicios sean accesibles para todos de manera autónoma, cubriendo las necesidades actuales y promoviendo el crecimiento del turismo en la región, especialmente en San Gil Santander.

Palabras clave: Desafíos, inclusión, necesidad, turismo accesible.

1 cpatino5@udi.edu.co

2 dmurillo3@udi.edu.co

ANTROPOLOGÍA FUNCIONAL Y LA ÉTICA DEL CUIDADO MEDIOAMBIENTAL

Christian D. Zárate G.[1]

El presente estudio abordó la necesidad de investigar la relación entre la antropología funcional, basada en la tradición judeocristiana y la ética del cuidado medioambiental, en un contexto de creciente crisis ecológica global. Metodológicamente, se recurrió al análisis correlacional ético y teológico, es decir, ecoteológico, el cual tuvo en cuenta un diálogo entre Leonardo Boff y Laudato si para explorar cómo la visión de la antropología funcional aporta a los desafíos del ser humano para preservar y administrar los recursos del continente de Abya Yala de manera sostenible y responsable. El estudio tuvo como objetivo examinar cómo dicha antropología puede fundamentar una ética ecológica capaz de enfrentar los desafíos del cambio climático y la degradación ambiental desde Latinoamérica. Se vio la necesidad de enfatizar en la pertinencia y relevancia del imperativo del cuidado ecológico, destacando que el cambio climático y la mala administración de los recursos evidencian una distorsión de la responsabilidad humana frente a la naturaleza. Las prácticas de explotación desenfrenada contradicen el llamado teológico de proteger el equilibrio natural, subrayando un fracaso en el cumplimiento de la función humana como cuidador del medio ambiente. En conclusión, se determinó que una adecuada comprensión de la antropología funcional puede proporcionar un marco ético sólido para fomentar prácticas sostenibles y justas en relación con el medio ambiente. Se sugirió profundizar en el diálogo entre teología y ciencias ambientales para desarrollar enfoques interdisciplinares, que promuevan una administración responsable de los recursos naturales en consonancia con el mandato sagrado de gobernar la tierra.

Palabras clave: Antropología funcional, ecoteología, cambio climático, Abya Yala, ética medioambiental.

1 UNIMINUTO - Fundación universitaria Patricio Symes

ARTE Y EDUCACIÓN POPULAR, UNA COMBINACIÓN TRANSFORMADORA

Diana Sofía Páez
Edirleny Montoya
Corporación Universitaria Minuto de Dios

La educación popular es un instrumento importante para el desarrollo y posicionamiento de sujetos críticos y activos en la transformación de sus propias realidades, para ello han acudido a distintas estrategias de orientación y formación que han ayudado a la materialización del proceso, se reconoce el papel del arte en los ejercicios de movilización social. La revisión documental reveló que poco se ha profundizado en cómo este ámbito pedagógico puede aportar al fortalecimiento del arte como medio de transformación política, cultural y social. En este sentido la investigación buscó llenar este vacío, indagando cómo las prácticas artísticas se integran dentro de los procesos comunitarios aportando alternativas ante la exclusión, el objetivo fue identificar el aporte de la educación popular en la potenciación de las habilidades artísticas como estrategia de empoderamiento social. A nivel metodológico la investigación aportó estrategias innovadoras para el trabajo social, al proponer ejercicios de co-creación y diálogo de saberes desde donde sea posible el análisis en torno a los aportes de arte en el proceso de empoderamiento social y las formas en que los sujetos construyen herramientas para su propio desarrollo. En resumen, la investigación no solo buscó generar conocimiento sobre la vinculación entre arte y educación popular, sino también propone nuevas metodologías y prácticas que permiten al trabajo social crear estrategias para el abordaje social a través del arte como motor de transformación social desde las bases comunitarias.

Palabras clave: Educación popular, arte, expresiones artistícas, intervención social y comunidad.

DE POLÍTICAS NACIONALES A REALIDADES LOCALES: UNA EXPLORACIÓN HISTÓRICA A LA COMUNICACIÓN COMUNITARIA EN BOGOTÁ

Santiago Andrés Castro Peña[1]

La Política Pública de Comunicación Comunitaria de Bogotá (PPDCC) ha enfrentado tensiones importantes desde su creación en el 2007. El estudio examina su surgimiento y las dificultades que impiden su implementación completa. Entre los principales resultados se destaca la falta de integración de diferentes sectores sociales en los medios comunitarios y el predominio de intereses económicos sobre los sociales, lo que ha generado rupturas entre las comunidades de base y las autoridades distritales. También se observa un deterioro de la participación ciudadana debido a la ausencia de espacios adecuados para socializar la política, lo que ha debilitado el tejido social. El conocimiento obtenido en esta investigación muestra que, aunque la PPDCC fue diseñada como una herramienta para fomentar la participación y la cohesión social, su implementación ha sido limitada por tensiones entre actores comunitarios y gubernamentales. Además, los intereses económicos han prevalecido sobre los sociales, limitando el verdadero impacto de la política. Las perspectivas para nuevas investigaciones se centran en evaluar la situación actual de los medios comunitarios en Bogotá, en particular el análisis de su representatividad y sostenibilidad. También será crucial examinar cómo las tensiones políticas y sociales pueden superarse para garantizar la efectividad de la PPDCC y asegurar que logre su objetivo de fortalecer el tejido social en las comunidades vulnerables.

Palabras clave: Política pública, comunicación comunitaria, participación ciudadana, Bogotá, medios comunitarios.

1 Corporación Universitaria Minuto de Dios

DE VUELTA AL JARDÍN DEL EDÉN: REENCONTRANDO LA ÉTICA DEL CUIDADO

Luis Gómez[1]

Se abordó la necesidad urgente ante las crisis ecológicas y sociales actuales de replantear la idea moderna de dominación sobre la naturaleza y los demás altamente individualista y basada en una ética de la justicia. Partiendo del hecho de que la cultura occidental se fundó sobre relatos y tradiciones judeo-cristianas, se presentó el relato de Génesis 1-2, en donde se propuso una relectura del texto hacia una ética del cuidado como alternativa a la visión moderna cartesiana de dominio sobre la naturaleza. El estudio destacó los vacíos y contradicciones de la ética moderna dominada por el individualismo y el consumo. Metodológicamente, se utilizó un análisis hermenéutico del texto genesiaco y de autores contemporáneos como Leonardo Boff, Jan Jonas y Carol Giligan. Los hallazgos sugirieron que el relato fundacional de Génesis presenta al ser humano como corresponsable del cuidado de la naturaleza, lo cual promueve una visión hacia una ética del cuidado sostenible y justo, aplicable a toda deontología y actividad humana. Se concluye que adoptar una ética del cuidado es fundamental para enfrentar los desafíos actuales, instando a nuevas investigaciones que profundicen en la relación entre teología, ciencia y sostenibilidad.

Palabras clave: Cuidado, ética, Génesis, justicia, sostenibilidad.

1 Semillero Davar. Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INCLUSIVO Y SOSTENIBLE EN COLEGIOS PARA NIÑOS CON HABILIDADES ESPECIALES EN LA CIUDAD DE CHIMBOTE, 2023

Christian Cruz Díaz[1]
Jamil Gerardo Chalán Díaz [1]

Esta investigación, realizada en el distrito de Chimbote durante cinco meses, tuvo como objetivo analizar los criterios arquitectónicos inclusivos y su impacto en niños con habilidades especiales. El estudio, de enfoque descriptivo y mixto, se centró en identificar y describir criterios de arquitectura inclusiva que promuevan la adaptabilidad y la inclusión en los equipamientos educativos. La población estudiada estuvo conformada por alumnos de primaria y secundaria, así como por docentes del Colegio Eleazar Guzmán Barrón y el Colegio Fe y Alegría N.º 42, de los cuales se extrajo una muestra representativa. Para la recolección de datos se emplearon la observación y encuestas. Los resultados revelaron que los estándares arquitectónicos para un equipamiento educativo inclusivo en Chimbote, dirigido a niños y adolescentes con habilidades especiales deben adaptarse a las características locales. Estos estándares deben abarcar la jerarquización de las zonas, las relaciones espaciales entre áreas interiores y exteriores, la flexibilidad de los ambientes, la accesibilidad, así como el uso adecuado de colores, texturas, la antropometría y la integración de tecnologías que aseguren el confort de los usuarios. Además estas recomendaciones están alineadas con los objetivos de desarrollo sostenible 3 y 4 que abordan la salud y el bienestar, y la educación de calidad

Palabras clave: Arquitectura inclusiva, arquitectura sostenible, accesibilidad universal, colegios inclusivos, niños con habilidades especiales

1 Universidad César Vallejo – Filial Nuevo Chimbote

DISEÑO DE UNA RUTA TURÍSTICA PARA PROMOVER EL PATRIMONIO CULTURAL Y GASTRONÓMICO EN SIBATÉ

Angie Nathalia Pardo Amaya[1]
Carolina Diaz Herrera[1]
Laura Stefania Rodríguez Bautista[1]

Este estudio tiene como objetivo diseñar una ruta turística en Sibaté, Cundinamarca, que promueva la apropiación del patrimonio cultural, la identidad local y el reconocimiento de los atractivos turísticos y gastronómicos de la región. Se empleó una metodología que incluyó la identificación de los principales atractivos y la aplicación de encuestas para evaluar el grado de reconocimiento y apropiación social de estos recursos por parte de la comunidad local. Los datos recolectados a través de las encuestas revelaron que, aunque los residentes valoran sus atractivos, existe una carencia de infraestructura y promoción que limite su potencial turístico. La mayoría de los encuestados destacó la necesidad de preservar el patrimonio cultural y natural del municipio, manifestando un fuerte interés en participar en actividades turísticas que resalten la identidad local. En conclusión, el diseño de una ruta turística que integre los elementos históricos, culturales y naturales de Sibaté podría aumentar el número de visitantes, fortalecer la identidad local y generar oportunidades de desarrollo económico. Se recomiendan mejoras en la infraestructura turística y la implementación de estrategias de promoción que involucren a la comunidad y empresas locales, asegurando así un desarrollo turístico sostenible y beneficioso para todos los actores involucrados

Palabras clave: Apropiación patrimonial, atractivos turísticos, patrimonio cultural y natural, promoción turística, ruta turística sostenible

1 Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO

ENTRE ACTOS: MUSEO DE SITIO EN PARQUE ARQUEOLÓGICO Y DEL PATRIMONIO CULTURAL DE USME

Laura Alejandra Cantillo[1]
Laura Sanabria[2]

El proyecto aborda la Hacienda El Carmen en Usme como un espacio donde se cruzan el pasado y el presente mediante atmósferas arquitectónicas que sirven como puentes temporales y culturales. Se identificó la necesidad de profundizar en la preservación de las raíces culturales y su vinculación con la identidad contemporánea de la comunidad. A través de un diagnóstico exhaustivo sobre el contexto histórico, el crecimiento urbano y las normativas aplicables, se propuso un diseño que integra las narrativas históricas y culturales de la Hacienda El Carmen con las dinámicas actuales de la comunidad. La metodología incluyó un análisis del estado del arte y un estudio poblacional que evidenció la importancia de un enfoque multisensorial en el diseño de atmósferas arquitectónicas. Como resultado se presentan estrategias para un museo de sitio que permita a los visitantes sumergirse en la historia y cultura del lugar, fortaleciendo la identidad contemporánea y promoviendo la conservación patrimonial.

Palabras clave: Atmósferas arquitectónicas, comunidad, identidad contemporánea, museo de sitio, patrimonio cultural

1 Universidad de la Salle de Colombia. Semillero de Patrimonio Cultural Guillermo Trimmiño Arango.

ESPONJA URBANA. PARQUE INUNDABLE PARA LAS POBLACIONES VULNERABLES EN ÍLLIMO, LAMBAYEQUE

Adriana Castro Barturén[1]
Agustin Gamarra Sampén[2]

La ciudad de Íllimo, perteneciente al departamento de Lambayeque, al norte de la capital peruana, es sometida a un proceso de inundación y sequía que afecta a la comunidad. El territorio, afectado por el Fenómeno del Niño Costero por dos motivos: el emplazamiento geográfico de la ciudad y sus caseríos, y la falta de adaptabilidad de la población a un entorno incierto. El objetivo principal de la investigación fue generar estrategias proyectuales para la generación de una "esponja urbana" con las características del slow water, que sirva como mitigador de las inundaciones, ocasionadas por el desborde del río "La Leche" en la ciudad de Íllimo. Teniendo como ejes operativos secundarios la realización de cartografías de inundaciones y de refugios entre otras variables y establecer posibles escenarios de emplazamiento para un futuro proyecto. La metodología de investigación-acción cuenta con tres pasos, primero el recolectar información mediante encuestas, entrevistas y testimonios de la población involucrada, realizar las cartografías a partir de sistemas de información geográfica y estudiar el proceso de la inundación en la ciudad respecto a 4 escenarios: la sequía, el aumento del caudal, la inundación, daños y consecuencias. Los resultados demostraron las oportunidades frente al peligro ante las anomalías climáticas en términos de slow water. Concluyendo que la presencia de parques inundables paralelos al cauce pueden prever la contención del aumento del caudal, generando nuevos reservorios de agua con una doble función: amortiguar la inundación y mejorar las condiciones durante la sequía.

Palabras clave: Esponja urbana; inundación; sequía; Slow water; Íllimo

1 Integrante del Grupo de Investigación "Programa de Iniciación en la Investigación Científica del Programa de Arquitectura (PICA)", Universidad de San Martín de Porres–Filial Norte, Perú. adriana_castro1@usmp.pe

2 Candidato a doctor en Arquitectura por la Universidad de Alcalá, Madrid, España. Responsable del Grupo de Investigación "Programa de Iniciación en la Investigación Científica del Programa de Arquitectura (PICA)", Universidad de San Martín de Porres – Filial Norte, Chiclayo, Perú. mgamarras1@usmp.pe

INTEGRACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Bellido Goicochea, Jennifer Marina[1]
Benites Zegarra, Melanie Anel[1]
Neira Iparraguirre, Gabriela Lucia[1]
Pantoja Salinas, Lucia Camila[1]

La presente investigación abordó la integración de energías renovables, específicamente solar y eólica, en proyectos arquitectónicos, con el objetivo de diseñar un edificio que maximice la eficiencia energética y minimice el impacto ambiental. Se identificó la necesidad de mejorar la implementación efectiva de múltiples sistemas energéticos, un vacío recurrente en la construcción sostenible. Para ello se utilizaron herramientas de inteligencia artificial (IA) como ChatGPT y Perplexity, junto con simulaciones energéticas avanzadas, optimizando la disposición y funcionamiento de los sistemas energéticos. La metodología incluyó la definición de objetivos, la recopilación de información específica sobre energías renovables y técnicas arquitectónicas, así como el uso de IA para simulaciones precisas y la generación de visualizaciones que mostraron la integración de los sistemas. Los resultados demostraron que la orientación estratégica de paneles solares y la colocación óptima de microturbinas eólicas incrementaron la eficiencia en un 20% y un 15%, respectivamente. Además, el uso de IA permitió realizar ajustes predictivos en el diseño, mejorando la eficiencia energética global en un 25% y reduciendo las emisiones de CO2 en un 30%. Se concluye que la combinación de IA y energías renovables es fundamental para alcanzar un diseño arquitectónico sostenible y eficiente. Se recomienda continuar investigando en la aplicación de tecnologías emergentes y la viabilidad económica de estos sistemas para mejorar su implementación en proyectos arquitectónicos futuros.

Palabras clave: Arquitectura sostenible, energías renovables, inteligencia artificial, optimización energética, simulaciones arquitectónicas.

1 Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes.

INTERCULTURALIDAD E IDENTIDAD CULTURAL EN LA GESTIÓN DE LA CONVIVENCIA DEMOCRÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO DE ALTO RENDIMIENTO DE PIURA 2024

José Luis Eduardo Velásquez Chunga[1]

La diversidad cultural y la interculturalidad como medio para gestionar la convivencia democrática ha despertado un interés notable en la educación debido a la interacción social entre diversas personas de entornos culturales diferentes que en muchos casos no encuentran un punto de equilibrio y dificulta la interacción social en los espacios educativos bajo la modalidad de residentado. Esto evidencia la necesidad de una correcta comunicación intercultural para favorecer el desarrollo social. El estudio tuvo como finalidad describir el comportamiento de la interculturalidad y el desarrollo de la identidad cultural en los estudiantes del colegio de alto rendimiento de Piura para la gestión de una convivencia democrática. La metodología utilizada se centra en el paradigma interpretativo, con un enfoque de investigación mixto de diseño concurrente y alcance descriptivo, los participantes fueron 25 estudiantes, 15 docentes, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para el recojo de datos se utilizaron un cuestionario para la fase cuantitativa y una entrevista semiestructurada para la cualitativa. Los resultados resaltan las cualidades del colegio de alto rendimiento para la educación intercultural, valorando las diferentes manifestaciones culturales como un elemento fundamental para la convivencia democrática. Se constata que la identidad cultural está relacionada con el desarrollo personal cívico, tolerancia, respeto, dialogo, inclusión y justicia, lo que favorece la convivencia pacífica y democrática entre ellos. La investigación concluye que la formación intercultural influye adecuadamente en el desarrollo de la identidad cultural en los estudiantes del colegio de alto rendimiento de Piura para la gestión de una convivencia democrática.

Palabras clave: Comunicación intercultural, convivencia democrática, educación intercultural, identidad cultural e Interculturalidad.

1 Universidad Tecnológica del Perú (UTP)

LA NECESIDAD DE DAR UN DESCANSO A LA TIERRA

Juan David Sánchez Cubides[1]

Luego de la reciente pandemia que vivimos a nivel mundial por cuenta del COVID 19, una de las cosas que se hizo notoria durante este tiempo fue ver como la naturaleza empezó a recuperar su lugar. Pues como se pudo apreciar por medio de los medios de comunicación, mientras los seres humanos se encontraban en aislamiento, a causa de esta pandemia, los animales paseaban libremente por las calles sin ninguna restricción o impedimento. Es ante este escenario que podríamos reflexionar acerca de la necesidad de dar un descanso a la tierra para que esta se pueda restaurar, pues ante el constante deseo de la humanidad por cada vez tener y avanzar más sin importar nada temas como el calentamiento global, por ejemplo, han tomado mucha relevancia por el gran impacto que genera. De manera que se propone abordar este asunto del descanso de la tierra, acudiendo a la reflexión teológica como un medio que permita considerar lo propuesto por la tradición judía, con relación al descanso, para desde allí encontrar directrices y/o ejemplos de cómo se podría dar lugar a que la tierra pueda tener el descanso que demanda.

Palabras clave: Calentamiento, descanso, restaurar, reflexión.

1 Fundación Universitaria Patricio Symes UNISYMES. Semillero Biblia, teología y sociedad

METODOLOGÍA DE DISEÑO PARA SOLUCIONES DE VIVIENDA RURAL VIC (VIVIENDA DE INTERÉS CULTURAL) Y SU RELACIÓN CON EL PAISAJE CULTURAL Y LA VIVIENDA TRADICIONAL. CASOS DE ESTUDIO: VIVIENDA TABACALERA CAMPESINA EN GIRÓN, SANTANDER, VIVIENDA ANCESTRAL *WAYÚU* DE LA ALTA GUAJIRA Y VIVIENDA PRODUCTIVA PANELERA DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO

Jhon Eduardo Flórez Bautista[1], Valentina Cuartas Jiménez[2], Juan Pablo Osorio Osorio[3], Esneda Beatriz Arrieta Neira[4]

En Colombia, desde hace más de cincuenta años, la vivienda tradicional rural y productiva, así como la vivienda de interés cultural, han sido desatendidas en términos de estudio crítico e implementación de políticas públicas que las protejan. Esta investigación analizó la vivienda rural tradicional y su relación con el entorno como paisaje cultural, proponiendo una metodología crítica para evaluar la nueva normativa de vivienda de interés cultural. Se seleccionaron tres casos de estudio: vivienda tabacalera campesina en Santander, vivienda ancestral Wayúu en La Guajira y vivienda productiva panelera en Antioquia. La metodología se propuso en tres premisas: la primera consistió en análisis previos de la cultura, tradiciones de cada comunidad y políticas públicas mediante bibliografía; la segunda premisa se centró en la experiencia directa de cada cultura, utilizando la técnica de observación participativa, donde los investigadores se sumergieron en la vida cotidiana de cada comunidad; la tercera premisa se enmarcó en el trabajo de divulgación y retroalimentación conjunta con la comunidad y permitió que los habitantes fueran partícipes en la valorización del proyecto, interpretando el proceso arquitectónico no como una síntesis, sino como un aprendizaje continuo.

1 Estudiante Universidad Nacional de Colombia, jflorezb@unal.edu.co

2 Estudiante Universidad Nacional de Colombia, vcuartasj@unal.edu.co

3 Estudiante Universidad Nacional de Colombia, jposorioos@unal.edu.co

4 Docente Universidad Nacional de Colombia, ebarrietan@unal.edu.co

Los hallazgos revelaron la aplicabilidad de la metodología a contextos diferentes del país, respetando las creencias, cultura y conocimientos ancestrales de las comunidades. Se concluyó que la integración del paisaje cultural en la vivienda con sus actividades productivas y rituales sagrados definen sus características arquitectónicas, abriendo nuevas perspectivas para futuras investigaciones y aplicaciones a las políticas sobre la protección del patrimonio rural y cultural.

Palabras clave: Paisaje cultural, políticas públicas, ruralidades, vivienda de interés cultural.

PAISAJE DE LA MEMORIA COMO ESPACIOS DE CONMEMORACIÓN CULTURAL EN ZAÑA, LAMBAYEQUE

Yahayra Barboza Núñez [1]
Agustin Gamarra Sampén [2]

[1] Integrante del Grupo de Investigación "Programa de Iniciación en la Investigación Científica del Programa de Arquitectura (PICA)", Universidad de San Martín de Porres–Filial Norte, Perú. yahayra_barboza@usmp.pe
[2] Candidato a doctor en Arquitectura por la Universidad de Alcalá, Madrid, España. Responsable del Grupo de Investigación "Programa de Iniciación en la Investigación Científica del Programa de Arquitectura (PICA)", Universidad de San Martín de Porres – Filial Norte, Chiclayo, Perú. mgamarras1@usmp.pe

El presente trabajo, desde un punto de vista urbano-paisajístico, se centra en la historia de Zaña, fundada en 1563 como Santiago de Miraflores de Zaña, que fue un importante centro económico y comercial que utilizó la esclavitud como motor económico. Afroperuanos que aportaron a la historia y la cultura de la región, pero con frecuencia han enfrentado discriminación hacia su identidad y legado cultural en la costa peruana. El objetivo principal de esta investigación fue la generación de un *Master plan* denominado que contribuya con la reafirmación de la identidad de los afrodescendientes. Se estudiaron casos análogos a Zaña, la búsqueda bibliográfica y cartográfica de la historia de la violencia territorial del lugar. Finalmente, a través del *mapping* con sistemas de información geográfica se buscaron nuevos programas arquitectónicos como soportes de la estructura urbana actual. La metodología empleada es exploratoria y de investigación-acción en un mismo tiempo, usando como base teórica a Ignasi de Solà-Morales i Rubió y Bernard Tschumi. Obteniendo como resultado nuevos lugares de emplazamiento para futuros proyectos interconectados por corredores vegetales a modo de *psicogeografías*. Las conclusiones contribuyen a la reafirmación de la identidad y la conmemoración cultural de los habitantes al encontrar evidencias de la existencia de la esclavitud en Zaña. Además se proponen nuevos espacios como secuencia de la historia y memoria de Zaña para generar microeconomías circulares en el proceso de diseño en estos paisajes de oportunidad para recodar y celebrar sucesos o momentos importantes de la herencia cultural africana en la región Lambayeque.

Palabras clave: Afroperuanos; esclavitud; identidad; paisajes de la memoria; Zaña.

PRESERVACIÓN DE LA EX ESTACIÓN DEL FERROCARRIL Y SU IMPACTO SOCIOCULTURAL EN LOS POBLADORES DE CHIMBOTE

Niki Márquez Gonzáles[1]

En Chimbote el sentido de patrimonialización cultural se manifiesta en un proceso dinámico de transformación, fortalecimiento de la identidad y valoración colectiva. Este proceso involucra a la comunidad, promoviendo el reconocimiento y la preservación de elementos que simbolizan su rica historia y tradiciones. Un ejemplo significativo de este esfuerzo es la antigua estación del ferrocarril, cuya arquitectura industrial emblemática debería fortalecer la identidad local. La preservación de este patrimonio arquitectónico no solo asegura su conservación para futuras generaciones, sino que también fomenta un profundo sentido de pertenencia y continuidad cultural en la población. Con el objetivo de explorar y fortalecer la identidad colectiva chimbotana se llevó a cabo un estudio mixto cuya población de estudio incluyó la zona adyacente a la ex Estación del Ferrocarril. La investigación recolectó datos a través de 371 encuestas y 10 entrevistas a expertos en patrimonio e historia local. Los resultados indicaron que el 30% de la población demostró desinterés en el patrimonio por desconocimiento. Sin embargo, el 70% mostró un apego a tradiciones locales. Esto es favorable ya que al plantear estrategias para la preservación patrimonial existe una buena disposición de estos habitantes para promover la patrimonialización. Este hallazgo está alineado con la meta 11.4 del objetivo de desarrollo sostenible "Ciudades y comunidades sostenibles". Finalmente, aunque existe un grupo desinteresado en la preservación patrimonial, la mayoría de los habitantes de Chimbote mantiene sólidos vínculos con su identidad cultural, ofreciendo una oportunidad crucial para impulsar iniciativas de conservación y asegurar la sostenibilidad del patrimonio cultural.

Palabras claves: Historia, identidad, patrimonio cultural, restauración

1 Universidad Cesar Vallejo

PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL: RETOS Y OPORTUNIDADES EN LA CASONA SAN MIGUEL DE PIURA FRENTE A LAS INTENSAS LLUVIAS.

Luis Cleyder Mogollón Chávez[1]; Antony Cristhian Carrasco Cruz[1]; Angie Norelys de la Cruz Pardo[1]; Sue Ann Díaz Tineo[1]; Ashelly Kiara Suset Juárez Gutiérrez[1]; Milena Alejandra Maza Maza[1]; María Belén Maldonado Reyes[1]; Josue Alexhander Niño Hidalgo[1]; María Karla Salinas Aredo[1]; Angela Cristina Vásquez Pintado[1]; Diego O. La Rosa Boggio

Se realizó un estudio de enfoque cualitativo, de diseño no experimental y descriptivo sobre el impacto de las intensas lluvias en la casona San Miguel de Piura, identificando el deterioro y la falta de intervención estatal como problemas cruciales. El estudio abordó las contradicciones en la conservación del patrimonio cultural y su objetivo fue evaluar el estado actual de la casona y proponer medidas de conservación. Se analizó la infraestructura del inmueble, realizando observaciones directas y consultas a expertos en patrimonio cultural. Las lluvias recientes combinadas con el abandono por parte de las autoridades resultaron en serios daños estructurales, incluyendo el colapso de techos y deterioro de muros, lo que evidencia la necesidad de intervención inmediata. Se concluyó que la reestructuración de la casona San Miguel es esencial no solo para preservar la historia de Piura, sino también para fomentar su potencial como centro cultural. El estudio sugiere que futuras investigaciones deben enfocarse en la elaboración de un plan de intervención que garantice la seguridad y sostenibilidad del patrimonio cultural.

Palabras clave: Patrimonio cultural, lluvias, reconstrucción, preservación, sostenibilidad

1 Universidad César Vallejo

RECONSTRUYENDO NUESTRO PASADO. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN CULTURAL EN EL CENTRO POBLADO SANTO DOMINGO, DISTRITO DE LAREDO, LA LIBERTAD

Ms. José Carlos Orrillo Puga[1], Patricia Silva Mozo[2], Luis Felipe Arroyo Cornejo[3], Ian Sebastián García García[4]

Esta investigación tuvo como objetivo evaluar el impacto de una estrategia de intervención cultural aplicada en el centro poblado Santo Domingo, distrito de Laredo, región La Libertad, en la costa norte de Perú. Esta comunidad fue seleccionada por estar ubicada en el área de influencia de importantes zonas arqueológicas amenazadas de destrucción, y por ser una población ya sensibilizada en la protección de su patrimonio, donde se buscaba consolidar esta condición. La estrategia incluyó una serie de actividades culturales gratuitas que buscaban el fortalecimiento de la identidad cultural, realizadas durante el año 2022 en el mismo centro poblado. La medición se realizó con un pre y post test, consistente en una encuesta de 29 preguntas aplicada a 205 pobladores, que permitió evidenciar los cambios significativos en el desarrollo de la identidad cultural al término de la intervención. De manera complementaria, se realizaron dos sesiones de grupos focales y diez entrevistas en profundidad a un grupo seleccionado de pobladores y escolares. Entre las principales conclusiones podemos afirmar que las actividades desarrolladas en el marco de la estrategia "Reconstruyendo nuestro pasado" sí fueron efectivas y contribuyeron a fortalecer la identidad cultural de los pobladores. Dicha efectividad quedó demostrada por el mayor nivel de desarrollo de la identidad cultural alcanzado al término de la intervención. Junto a ello las entrevistas en profundidad arrojaron información relevante sobre la apropiación de los valores simbólicos asociados al patrimonio cultural local. A modo de

1 Docente coordinador del Semillero de Investigación en Comunicación y Patrimonio Cultural. Facultad de Ciencias de la Comunicación, Universidad Privada Antenor Orrego, Perú. jorrillop@upao.edu.pe

2 Bachiller en Ciencias de la Comunicación, Universidad Privada Antenor Orrego, Perú. psilvam@upao.edu.pe

3 Estudiante de pregrado. Facultad de Ciencias de la Comunicación, Universidad Privada Antenor Orrego, Perú. larroyoc1@upao.edu.pe

4 Estudiante de pregrado. Facultad de Ciencias de la Comunicación, Universidad Privada Antenor Orrego, Perú. igarciag4@upao.edu.pe

aporte, los resultados señalan un camino de acción para futuros investigadores interesados en utilizar las estrategias de intervención cultural como herramientas para el cambio social a través del fortalecimiento de la identidad cultural y el rescate simbólico del patrimonio. Podemos afirmar que para producir cambios significativos las estrategias de intervención cultural deben ser sostenidas en el tiempo, tejiendo redes de acción comunitaria entre autoridades locales, profesores, escolares y los propios vecinos.

Palabras clave: Identidad cultural, patrimonio arqueológico, estrategia de intervención, Ciencias de la Comunicación.

RECUPERANDO LA HISTORIA DEL SANTIAGO DE CAO. RESTAURACIÓN Y VALORACIÓN DE LA CASONA DE LOS RÍOS GAMARRA

Eloísa Sarita Zavaleta Peláes[1]
María de Fátima Segura Vargas[1]
Carlos Alexander Guerra Zevallos[1]
José Luis Vílchez Calderón[1]
María Lucía Boggiano Burga[1]

El presente trabajo aborda la puesta en valor de la Casona de los Ríos Gamarra, ubicada en Santiago de Cao, La Libertad. Este inmueble, construido entre los siglos XVI y XVII, representa un importante testimonio del patrimonio arquitectónico local. A través de un análisis histórico, técnico y social, se identificaron sus características arquitectónicas, sistema constructivo y estado actual, evidenciando deterioros ocasionados por factores climáticos y falta de mantenimiento. Para su recuperación se propuso un proyecto de conservación basado en la Carta de Venecia y la normativa peruana vigente, priorizando la preservación de su identidad original. La propuesta considera la restauración estructural de muros de adobe, techos de algarrobo y elementos ornamentales, así como la implementación de mejoras en accesibilidad e infraestructura. Además, se plantea su reutilización como centro de difusión cultural, promoviendo actividades que fortalezcan la identidad local y fomenten el turismo sostenible. El estudio incluyó encuestas a la comunidad para evaluar su percepción y expectativas sobre la casona, evidenciando un interés en su recuperación y uso como espacio educativo y cultural. Con esta intervención se busca generar conciencia sobre la importancia del patrimonio arquitectónico y su impacto en el desarrollo social y económico de la región.

Palabras clave: Patrimonio arquitectónico, conservación, restauración, puesta en valor, Santiago de Cao, arquitectura vernácula, turismo sostenible.

1 Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes. Semillero en Patrimonio, Paisajes y Gestión cultural

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN EL TRANSPORTE URBANO: ANÁLISIS DE VARIABLES CRÍTICAS EN LA CIUDAD DE SAN GIL SANTANDER, COLOMBIA.

Valerie Gómez Rocha[1]
Oscar Sebastián Galvis León[1]
Daniela Martínez Carreño[1]

El municipio de San Gil, en el departamento de Santander Colombia, tiene una población estimada de 63,602 habitantes, según proyecciones para el año 2024. Esta cifra se compone de aproximadamente 32,990 mujeres y 30,612 hombres. Es conocida como capital turística de Santander, consolidado como un destino turístico clave en Colombia, lo que también ha impulsado el desarrollo de la región. La investigación tiene como objetivo principal evaluar la falta de conocimiento sobre el nivel de satisfacción de los usuarios respecto al transporte urbano en San Gil. A pesar de ser un servicio esencial para mejorar la calidad de vida, existen desventajas que afectan la percepción de los ciudadanos. La investigación busca identificar y analizar las variables que influyen en la calidad del servicio, con el fin de proponer mejoras que respondan a las necesidades de los usuarios y promuevan un desarrollo más eficiente del sistema de transporte. La metodología utilizada se enfoca en tres fases. Inicialmente se realizó un estudio sobre la opinión de los ciudadanos identificando puntos críticos. Seguidamente se evaluó la percepción de los usuarios sobre la calidad del servicio. Finalmente, se realizó un análisis de datos para detectar factores claves para mejorar la satisfacción del cliente. La investigación se basó en las opiniones de los usuarios, buscando mejorar la calidad del servicio y la innovación en las empresas de transporte. Los resultados permitieron conocer variables a nivel social, económico y político las cuales permiten comprender mejor la percepción de los usuarios y guiar mejoras en el sistema.

Palabras claves: Calidad del servicio, transporte urbano, variables criticas

1 Universidad de Investigación y Desarrollo UDI

TRADICIÓN ORAL EN AGUADAS: LA FORMA DE DECIRLO Y DE VIVIRLO

Alexander Franco Aguirre[1]

Esta investigación cualitativa tiene como objetivo identificar las formas tradicionales de vida relacionadas con la jerga popular y los coloquialismos en Aguadas, Norte del Departamento de Caldas, y comprender cómo se están transformando y desapareciendo en la comunidad local. Se emplean métodos cualitativos como entrevistas en profundidad, diálogos con actores conocedores del tema, diligenciamiento de diario de campo y observación. Aguadas, con 23.000 habitantes, es un municipio histórico y turístico, con actividades económicas centradas en la agricultura, la ganadería, la artesanía y el turismo. La tradición oral en este pueblo se remonta a su fundación en 1808 y está marcada por la arriería y la herencia antioqueña que entre dichos, refranes y expresiones refleja la historia y la vida cotidiana de sus habitantes. El uso de la jerga y los coloquialismos ha cambiado con el tiempo, especialmente entre los jóvenes, debido a la influencia de la tecnología y otros factores socioeconómicos. La investigación busca comprender estos cambios y encontrar formas de preservar la riqueza cultural de Aguadas. Se propone aprovechar las herramientas y alternativas que ofrece la comunicación social para documentar y difundir la tradición oral a través de redes sociales, contenido audiovisual, producciones sonoras y escritas, promoción de actividades culturales, entre otros. Estas acciones buscan mantener viva la tradición oral y su importancia en la identidad y la cultura aguadeña.

Palabras clave: Tradición, costumbres, sabiduría popular, coloquialismos, cultura.

1 Estudiante del Programa de Comunicación Social de la Corporación Universitaria Minuto de Dios de Pereira (Uniminuto) alexander.franco@uniminuto.edu.co

UNA MUJER PARA DIOS, OTRA PARA EL ISLAM

Deisy Carolina Santos[1]
Laura Milena Jauregui Buitrago[1]

La religión en Afganistán es una circunstancia inquietante que afecta la equidad de género a escala global. La interpretación extremista y conservadora del islam en este país limita de gran manera las oportunidades de las mujeres en la vida social, perpetuando una serie de estereotipos de género. Dicha interpretación se realiza de una forma literal de su libro sagrado el Corán, priorizando los derechos de los hombres y justificando la violencia contra niñas y mujeres. Esto se ve reflejado en la negación de brindarles acceso a la educación y condenarlas al silencio en la vida social. La metodología abordada es cualitativa, con un diseño de carácter descriptivo y documental, y técnicas de recolección de datos referentes a fichaje dogmático y normativo, de fuentes primarias y secundarias de información. Las mujeres son constreñidas a usar el burka en lugares públicos y en muchas ocasiones en su propio hogar, así como a mantener el silencio sin siquiera poder escuchar su voz o sus risas son muestras muy preocupantes del nivel de control que se está viviendo en el país. Es importante poner el foco de la atención mundial en la extrema vulneración de los derechos de las mujeres que viven en Afganistán. La igualdad de género es equidad de oportunidades, las niñas y mujeres afganas merecen ser tratadas con dignidad y respeto para que su valentía y resistencia sean reconocidas y puedan alcanzar sus sueños para contribuir al progreso de su país.

Palabras clave: Religión, vulneración de derechos, equidad de género.

1 Miembro del Semillero de Investigación SEMINDER, Programa de Derecho. Universidad de Investigación y Desarrollo UDI. San Gil, Colombia.



UPAO | FONDO EDITORIAL