Índice

Webinar

Póster

MEMORIAS

X INVESTIGA UTPL

V INNOVA UTPL

MEMORIAS X INVESTIGA V INNOVA UTPL

COMITÉ ORGANIZADOR

Dra. Silvia González Pérez, Vicerrectora de Investigación
Dra. Lucía Puertas Bravo, Directora de Investigación y Posgrados
Dr. Juan Pablo Suárez, Director Parque Científico y Tecnológico

COMITÉ CIENTÍFICO

Coordinadores grupos de investigación

Grupo de Investigación	Coordinador
Biodiversidad de Ecosistemas Tropicales	Dr. Benítez Chávez Ángel Raimundo
Biomedicina y Ambiente	Dra. Bailón Moscoso Natalia Catalina
Ciencia y Tecnología de Materiales	Dr. Sánchez Juárez Aramis Azuri
Comunicación y Cultura Audiovisual	Dr. Suing Ruiz Abel Romeo
Comunicación, Educación y Tecnología	Dra. Rivera Rogel Diana Elizabeth
Comunicación, poder y ciudadanía en red	Dra. Mier Sanmartin Aura Catalina
Conservación sustentable del patrimonio cultural y natural	Dra. Monteros Cueva Karina
Control, Automation and Intelligent Systems	Mgs. Calderón Córdova Carlos Alberto
Crecimiento y desarrollo económico	Dr. Ochoa Jiménez Diego Alejandro
Educación y Familia	Dra. Carrera Herrera Xiomara Paola
EFL Learning, Teaching and Technology	Dra. Benítez Correa Carmen Delia
Estudios de Lingüística, Literatura, Educación y Cultura	Mgs. Sarango Jaramillo Cristhian Geovany
Estudios sobre constitucionalismo latinoamericano y derechos humanos	Dr. Blacio Aguirre Galo Stalin
Finanzas y sistemas financieros	Dr. Armas Herrera Reinaldo
Gestion Contable y Control	Dr. Higuerey Gómez Ángel Alexander
Gestión de la Comunicación Estratégica	Dra. Altamirano Benítez Verónica Paulina
Gestión del Conocimiento en las Organizaciones	Dra. Santos Delgado Ana Alexandra
Gobernanza, Biodiversidad y Áreas Protegidas	Dr. López Rodríguez Fausto Vinicio
Grupo de Energía	Dr. Castro Mendieta José Raúl
Grupo de Ingeniería Sísmica y Sismología de la UTPL	Mgs. Duque Yaguache Edwin Patricio
Grupo de Investigación de Enfermedades Crónicas No Transmisibles de la UTPL	Mgs. Dalgo Aguilar Paola Ximena
Grupo de Investigación en Ingeniería Vial	Dr. García Ramírez Yasmany Damián
Grupo de investigación en observación turística	Dra. Sánchez Cevallos Rosario Estefanía
Grupo de investigación Jurídica Aplicada	Dr. Benítez Hurtado Jorge Alonso

- Grupo de investigaciones y mediciones ambientales
- habitAndes
- Innovación y Desarrollo para la Sostenibilidad del Ciclo Urbano y Rural del Agua
- Innovación, Desarrollo y Calidad de Alimentos Saludables
- Inteligencia Artificial Aplicada
- Investigación en Innovación y Emprendimiento
- IT Architecture and Management Research Group
- Microbial Systems Ecology and Evolution
- Orientación educativa: Diagnostico e intervención Psicopedagogica
- Paz, Ambiente y Sociedad
- Procesos Innovadores y Desarrollo de Productos
- Productos Naturales: cáncer y parasitosis
- Redes robustas, sustentables y seguras
- Territorio. Estudios y Proyectos Interdisciplinarios
- Visión Social y Gestión de las Organizaciones

- Dra. Aguirre Chamba Paulina Isabel
- Mgs. Cuenca Rosillo María De Los Ángeles
- Dr. Benavides Muñoz Holger Manuel
- Mgs. Martínez Espinosa Ruth Irene
- Dra. Reategui Rojas Ruth Maria
- Mgs. Mahauad Burneo María Dolores
- Dra. Rodríguez Morales Germania Del Rocío
- Dr. Suárez Chacón Juan Pablo
- Dra. Aguirre Burneo María Elvira
- Dra. Moreira Aguirre Diana Gabriela
- Dr. Meneses Chamba Miguel Ángel
- Dr. Romero Benavides Juan Carlos
- Dr. Sandoval Noreña Francisco Alberto
- Dra. Camargo Mora María Gabriela
- Mgs. Paladines Benítez Jhoana Elizabeth

Libro de actas del X Investiga y V Innova UTPL
UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

Diagramación y diseño digital:
Ediloja Cía. Ltda.
Telefax: 593-7-2611418.
San Cayetano Alto s/n.
www.ediloja.com.ec
edilojainfo@ediloja.com.ec
Loja-Ecuador

ISBN Digital - 978-9942-39-366-1
Diciembre, 2021

Índice

WEBINAR **9**

Conservación del patrimonio natural y cultural **10**
Nuevos poblados a partir de la herencia Jesuítica: Ecuador- Bolivia 11
El patrimonio natural en Loja: sus bordes naturales y sistema hidrológico. 12
Ciudades compactas, inclusivas, sostenibles y resilientes **13**
Centro gerontológico en el sector rural de Chuquiribamba diseñado bajo principios de percepción visual 14
Asentamientos humanos de hecho en la gestión municipal 15
Humedales altoandinos en la Provincia de Loja- Ecuador: Reservorios de agua para las áreas urbanas 16
El espacio verde público y la calidad de vida urbana 17
Derechos Humanos y Derecho Penal **18**
El mito de la resocialización en el Ecuador 19
La despenalización del aborto por violación en el Ecuador 20
Los derechos de los jóvenes en el Ecuador. Resultados del proyecto de vinculación 21
La legislación penal ecuatoriana y los derechos de propiedad intelectual 22
Uso irracional de la prisión preventiva por parte de los administradores de justicia 23
Cultura de paz en época de pandemia **24**
Cartografía socioambiental como metodología comunitaria para la resolución de conflictos socioambientales en proyectos mineros a diferentes escalas en el Sur del Ecuador 25
Conflictos socioambientales e interétnicos en la Región sur del Ecuador 26
Violencia contra mujeres en el Ecuador en el contexto de la pandemia respuesta del Estado 27
Experiencias y resistencias entorno al extractivismo minero en el sur del Ecuador 28
La justicia indígena y su armonización con la justicia ordinaria 29
La unión de hecho, mitos y realidades 30
Literatura, cultura y educación **31**
El cómic como recurso educativo para mejorar la lectoescritura, en estudiantes de bachillerato del Ecuador 32
Inconsistencias. Trasterramiento y exilio vital 33
Aplicaciones en recursos hídricos **34**
Uso de nubes de puntos generados mediante sensores activos y pasivos. 35
Línea base para la gestión integral de recursos hídricos en cuencas altoandinas: cambio de uso del suelo, recarga hídrica, llanuras de inundación, pronóstico meteorológico y modelización hidrológica 36
Análisis de tendencias climáticas mediante test climáticos 37
Seguridad vial en carreteras de montaña **38**
Percepción del peligro en conductores de transporte público. 39
Análisis de la conducción de varias escenas de CHIPS: patrulla motorizada recargada. 40
Gestión empresarial, innovación y sostenibilidad **41**
Auditoría financiera en organismos educativos 42
Intercambio de conocimientos en emprendimientos: un estudio en la incubadora Prendho 43
Vinculación universitaria a distancia. Premisa para un *Living Lab* turístico para el desarrollo local 44

Economía, crecimiento y desarrollo **45**
El modelo econométrico de Cox. Factores de riesgo para los divorcios del Ecuador 46
Variables internas, externas e institucionales como determinantes de la clasificación de residuos sólidos domiciliarios 47
Comunicación audiovisual y de la cultura **48**
Patrimonio e identidad sonora, las historias y leyendas del Ecuador 49
Inteligencia artificial dentro del periodismo, estudio de aplicación en la producción sonora. 50
***Fake News* desde el aula: educar al educador para erradicar la desinformación** **51**
Alfabetización mediática en el aula para combatir las *fake news*..... *52*
Youtubers e *Instagramers*. Hacia un modelo de gestión del aprendizaje..... 53
Noticias falsas, herramientas para detectarlas y sacarlas del aula 54
Libertad de expresión, *fake news* y regulación **55**
Verificación informativa como un derecho de libre acceso frente a la desinformación digital..... 56
Hacia un reencuentro "familia, educación y sociedad" **57**
Efectos del uso de la tecnología en la salud mental 58
Investigación e innovación en la enseñanza del inglés como lengua extranjera **59**
Implementación de un modelo de análisis del discurso basado en las interacciones de nativo hablantes del idioma inglés en redes sociales 60
Uso de "*Workspaces*" virtuales para fomentar el trabajo colaborativo en la enseñanza-aprendizaje de inglés como lengua extranjera a nivel de grado y posgrado 61
El uso de estrategias metodológicas e historias inspiradoras para fortalecer la destreza de leer en inglés como lengua extranjera..... 62
Acompañamiento tutorial como estrategia de apoyo a estudiantes de inglés de la Modalidad Abierta y a Distancia 63
Nuevos escenarios de la orientación y educación para el desarrollo de competencias en estudiantes universitarios **64**
Desarrollo de competencias teórico-prácticas en educación *on-line* en estudiantes universitarios 65
La orientación y asesoramiento en la educación superior y su importancia en la formación integral de los estudiantes universitarios. 66
Análisis de la situación de la orientación profesional en el marco de la formación profesional en España..... 67
Energía y minería de datos en procesos industriales **68**
Minería de datos en procesos industriales..... 69
Inteligencia artificial en la actualidad..... **70**
Inteligencia artificial en tiempos de pandemia..... 71
Aplicación de la inteligencia artificial en la biomedicina: una perspectiva oncológica 72
Retos y tendencias en redes de dispositivos **73**
Machine Learning para reducir el BSP en redes FANET 74
Antenas parche para comunicaciones MIMO para LTE..... 75
Redes neuronales en comunicaciones de ondas milimétricas 5G..... 76
Aplicativos de las comunicaciones D2D en mejora de los servicios IoT 77
Tecnologías digitales en la nube en contextos empresariales y educativos **78**
Buenas prácticas para la implementación de tecnologías digitales en la nube. 79
Impacto de las actividades antrópicas en la salud y el ambiente **80**
Tratamiento de drenajes ácido de mina mediante humedales construidos 81
Productos naturales, alimentos y salud **82**
Potenciación del efecto citotóxico de compuestos usados en la quimioterapia del cáncer .. 83

Determinantes de virulencia en *Escherichia coli* productora de toxina Shiga aislada de alimentos 84
Aplicaciones biotecnológicas de microorganismos 85
Aislamiento de microorganismos potenciales degradadores de plásticos 86
Biodiversidad, gestión y funcionalidad de ecosistemas frágiles 87
Ecología del fuego en el ecosistema frágil del páramo 88
Impacto del cambio de uso del suelo en el ecosistema frágil de manglar 89
Avances en investigación en enfermedades crónicas no transmisibles 90
Cuidados paliativos en enfermedad renal crónica avanzada 91
Consumo de hipnóticos en los adultos mayores de 65 años. Beneficios y riesgos 92
Estado nutricional materno y su repercusión en el estado de salud del recién nacido. 93

PÓSTER 94

Investigación, innovación y emprendimiento 95
Identificación de pacientes con necesidad de cuidados paliativos y presencia e intensidad de síntomas en el Centro de Salud Venezuela 96
Estimación de variables del peligro sísmico aceleraciones PGA y magnitudes Mw a través del análisis de fallas geológicas para el cantón Catamayo, Provincia de Loja 97
Análisis del comportamiento de vigas de hormigón armado con fibras basados en ensayos realizados investigación, innovación emprendimiento: investigación básica y aplicada 98
¿Sostenibilidad o entropía?: viviendo entre el riesgo y peligro sísmico 99
Agentes etiológicos de infecciones urinarias en un hospital de la ciudad de Loja 100
Adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en el centro de salud "El Paraíso" 101
Evaluación del estrés en la emergencia sanitaria por Covid-19: revisión sistemática de artículos 102
Situación de los cuidados paliativos en el primer nivel de atención. Zona 7 de Ecuador 103
Efectividad de una estrategia de intervención en cuidados paliativos 104
Cuidados paliativos en pacientes con enfermedades crónicas avanzadas. Centro De Salud N°1 105
Aislamiento de hongos y bacterias que colonizan el tejido cortical de orquídeas epífitas tropicales del sur del Ecuador 106
Efecto de agentes tóxicos ambientales en la salud humana, modulación por variantes genéticas 107
Investigación, innovación y emprendimiento 108
Parque de Barrio Los Arupos - Ciudad de Loja 109
Manual de herramientas para la gestión de sistemas de riego (aplicación en un caso de estudio) 110
Obtención de un módulo de construcción con propiedades de aislamiento térmico y acústico 111
Trabajo colaborativo para el diseño del parque Quishpi Kay- ciudad de Loja 112
Arquitectura bioclimática en entornos protegidos vulnerables: el caso de San Cristóbal, Galápagos 113
Gestión agropecuaria en una finca de la provincia de Loja proyectada a la producción agroecológica 114
Obtención de productos con base de plásticos reciclados 115
El incremento de la demanda actual, equipamiento de transporte terrestre en Vilcabamba. 116
Sistema recomendador de prescripciones médicas basado en clusterización. 117

Centro gerontológico diseñado bajo principios de percepción visual en la parroquia rural de Chuquiribamba 118
Partículas de plástico y escoria combinados en la fabricación de mezcla asfáltica como capa de rodadura 119
Aplicación de técnicas de aprendizaje máquina para la predicción de enfermedades cardíacas 120
Material compuesto de matriz polimérica y refuerzo de residuos de madera (viruta-aserrín), para la fabricación de paneles de piso. 121
Investigación, innovación y emprendimiento 122
Propiedades métricas de un cuestionario para evaluar la intención de consumo de alcohol en adolescentes 123
"Evaluación del proceso de fortalecimiento de capacidades de emprendedores locales y migrantes venezolanos en el cantón Loja". Caso de estudio proyecto de movilidad humana Loja, FIEDS UTPL 124
Análisis del perfil emprendedor artesanal en la provincia de Loja 125
Gestión de la comunicación en institutos castrenses: nuevas estrategias orientadas a la captación de públicos 126
Caracterización del capital intelectual de las empresas de la ciudad de Loja 127
Análisis y puesta en valor de las fincas cafetaleras, para el diseño de productos turísticos en el sur de la provincia de Loja, cantón Calvas 128
Un aporte al saber científico de las metodologías activas desde el mapeo sistemático de literatura 129
Buenas prácticas de turismo sostenible para la ruta del café del cantón Loja 130
Investigación, innovación y emprendimiento 131
El maltrato infantil por Covid -19 132
El empoderamiento de la mujer en el siglo XX 133
Análisis de la promoción cultural de los países de Iberoamérica 134
Los presupuestos personales y materiales como carga probatoria en el sistema procesal del Ecuador. 135
El sistema oral en el derecho procesal en el Ecuador 136
La aplicación telemática en el sistema procesal en Ecuador 137
Las fuentes del sistema procesal del Ecuador 138
Delitos de lesa humanidad, su historia y juzgamiento 139
Derechos laborales de la mujer gestante en el Ecuador 140
Conocimiento en signos y síntomas de alarma en las gestantes del centro de salud Daniel Álvarez enero-junio 2021 141
La quebrada San Cayetano como integradora de la academia, la sociedad y la naturaleza 142
La publicidad inclusiva: análisis de *spots* publicitarios de México, Argentina y el Ecuador 143
La planificación del proceso enseñanza – aprendizaje en las prácticas docentes. Caso: "La Inmaculada" 144
El desarrollo motriz en los niños del Centro Educativo Remigio Crespo Toral 145
Educación digital 146
Gamificación: una forma divertida para aprender inglés 147
Colección: uno para cada día. Atención educativa y alternativa para los niños de educación inicial (3 a 5 años) en distanciamiento social 148
Procesos de protesta ciudadana contra la violencia simbólica: revisión del caso "Tenemos el mismo sabor" 149
La automatización del *marketing* en la educación superior: análisis de estrategias digitales de UTPL y Universidad Casa Grande 150
Fact-checking para combatir la desinformación 151

Aula inclusiva: una mirada desde el aprendizaje colaborativo soportado por las TIC..... 152
Las metodologías activas como recurso didáctico dinamizador del aprendizaje: un enfoque desde la gamificación..... 153
La enseñanza de las ciencias experimentales y la matemática: una experiencia a través de talleres pedagógicos..... 154
Reencuadernando y ayudando a los niños de la escuela Benigno Bayancela..... 155
Misionalidad..... 156
La resiliencia y su importancia en la educación superior..... 157
La práctica docente en la educación infantil en tiempos de pandemia 158
Factores psicosociales y su relación con la resiliencia y salud mental en una muestra de trabajadores del Ecuador 160
Reducción del riesgo cardiovascular en el club de pacientes hipertensos del centro de salud nº2 Loja en el periodo junio-agosto del 2020 durante la pandemia covid-19 161
Capital psicológico y su relación con la inseguridad laboral y apoyo social de colegas en trabajadores del Ecuador 162
Determinantes sociodemográficas y familiares de las rupturas o del divorcio..... 163
Síndrome de burnout y su relación con la inseguridad laboral y apoyo social de colegas en trabajadores del Ecuador 164
Relación entre la salud mental y el apoyo social percibido en trabajadores ecuatorianos..... 165
Investigación, innovación y emprendimiento 166
Recuperación de procesos demográficos luego del colapso provocado por el pastoreo: caso de estudio *Bursera graveolens*..... *167*
Aplicación de técnicas de aprendizaje de máquina para predecir cáncer cervical: una revisión de la literatura..... 168
Prevalencia del síndrome de burnout y estrategias de afrontamiento en una muestra de profesionales de enfermería 169
Diseño de explotación para materiales pétreos de la cantera "Isimanchi"; ubicada en el cantón Chinchipe, provincia de Zamora Chinchipe 170
Diabetes mellitus tipos 2 como factor de riesgo para cáncer de páncreas: casos y controles..... 171
Comportamiento de ladrillo de suelo – cemento en muros de mampostería..... 172
Impacto de redes sociales en el desarrollo de trastornos de conducta alimentaria en universitarios..... 173
Rendimiento del capital intelectual en la banca privada ecuatoriana..... 174
Los *chatbot* en la gestión de la comunicación de las organizaciones. Caso de estudio Universidades del Ecuador 175
Validación de un método de referencia microbiológico cualitativo: *Salmonella* spp en queso 176
El rostro de la pobreza: Más allá de las cifras..... 177

WEBINAR

- Conservación del patrimonio natural y cultural
- Ciudades compactas, inclusivas, sostenibles y resilientes
- Derechos Humanos y Derecho Penal
- Cultura de paz en época de pandemia
- Literatura, cultura y educación
- Aplicaciones en recursos hídricos
- Seguridad vial en carreteras de montaña
- Gestión empresarial, innovación y sostenibilidad.
- Economía, crecimiento y desarrollo
- Comunicación audiovisual y de la cultura
- *Fake News* desde el aula: educar al educador para erradicar la desinformación
- Libertad de expresión, *fake news* y regulación
- Hacia un reencuentro "familia, educación y sociedad"
- Investigación e innovación en la enseñanza del inglés como lengua extranjera.
- Nuevos escenarios de la orientación y educación para el desarrollo de competencias en estudiantes universitarios.
- Energía y minería de datos en procesos industriales
- Inteligencia artificial en la actualidad
- Retos y tendencias en redes de dispositivos
- Tecnologías digitales en la nube en contextos empresariales y educativos
- Impacto de las actividades antrópicas en la salud y el ambiente.
- Productos naturales, alimentos y salud
- Aplicaciones biotecnológicas de microorganismos
- Biodiversidad, gestión y funcionalidad de ecosistemas frágiles
- Avances en investigación en enfermedades crónicas no transmisibles

Conservación del patrimonio natural y cultural

- Nuevos poblados a partir de la herencia Jesuítica: Ecuador- Bolivia
- El patrimonio natural en Loja: sus bordes naturales y sistema hidrológico.

Nuevos poblados a partir de la herencia Jesuítica: Ecuador- Bolivia

Karina Monteros Cueva

Durante los siglos XVII y XVIII, la orden jesuita estableció Provincias en territorio sudamericano, fundando misiones en Paraguay, Bolivia, Argentina, Chile, Brasil, Perú, Colombia y Ecuador, siendo las misiones de Bolivia las que se conservan de forma más auténtica, ya que las otras solo quedan algunos indicios de su existencia, así como poblados que surgieron como herencia cultural. El objetivo de esta investigación es relacionar los rasgos misionales con el origen de poblaciones en territorio ecuatoriano y boliviano, identificando patrones urbanos y arquitectónicos que retoman el modelo original, siendo dos puntos de partida: haciendas en Ecuador y reducciones en Bolivia. Para ello se partió de un análisis histórico basado en fuentes primarias, para luego, a través de observación y fichaje, identificar elementos coincidentes que permitan aplicar analogías.

En Maynas (Ecuador- Bolivia) se fundaron 152 pueblos asentados en la Amazonía los cuales no tuvieron mayor esplendor, sin embargo, subsisten las haciendas ubicadas en la serranía que jugaron un papel fundamental en la evangelización y sostenimiento de misiones y colegios llegando a poseer más de 70. Las haciendas poco a poco fueron absorbiendo los obrajes que a su vez eran conformados por las comunidades indígenas, incorporando además esclavos negros para estas faenas. Si bien, existen varios barrios, parroquias, cantones e incluso ciudades que llevan el nombre de antiguas haciendas, es necesario profundizar más en el estudio de cada sitio para llegar a determinar su relación.

En el caso de Bolivia se fundaron 10 reducciones, pero aún es posible identificar las huellas misionales adaptadas, pero que guardan al interior el modo de vida reduccional, características morfológicas, técnicas constructivas y de decoración. Entre los nuevos pueblos de origen misional están los pueblos de Lomerío en la provincia de Ñuflo de Chávez y las comunidades de San Javierito, Carmen del Ruiz, San Juancito, Santa Rosita, Asunción del Carmen, San Juan de Tanomoña, y Santa Marta en la provincia de Velasco.

El patrimonio natural en Loja: sus bordes naturales y sistema hidrológico.

Alexandra del Rosario Moncayo Vega

Ecuador, es un territorio costero, amazónico, insular y andino por excelencia, posee un relieve singular que inspira por sus encantos y solemnidad, la región interandina en la que se asienta la hoya de Loja con sus montañas son parte de este valor geomorfológico. En el caso particular de la ciudad de Loja, su patrimonio natural está fuertemente representado por el valor universal del agua de sus ríos, su vegetación exuberante, influenciada por el Parque Nacional Podocarpus y su imponente relieve que determina el sistema hidrológico, además sus espacios abiertos urbanos y periurbanos que merecen ser revalorados, inventariados y patrimonializados. El objetivo principal de la investigación es mostrar los resultados de la identificación y clasificación de los componentes estructurales que definen el paisaje de la hoya de Loja, como son el relieve y el sistema hidrológico, partiendo de las escalas macro y meso, en la búsqueda de su posible catalogación y protección. Se presenta una primera fase del proceso siguiendo los principios de la metodología de Catalogación del Paisaje Urbano, en ella se plantean tres etapas claves: identificación, catalogación y valoración, apoyados de los métodos de análisis regional ambiental y un cambio de escalas territorial a urbana. Se obtienen como resultados del barrido e identificación mapas: geomorfológico, relieves, hidrológico y altimetría, con uso de sistemas de información geográfica y datos georreferenciados de los diferentes ríos, quebradas, lagunas, con sus registros fotográficos, además de los puntos mas altos y otros relieves presentes en la geomorfología de la hoya como: cuestas, montañas, colinas, terrazas y valles muchos de los cuales han sido valorados por la ciudadanía como miradores y espacios de dominio escénico hacia la ciudad y hoya de Loja con topónimos que muestran la relación e identificación de la población con los diferentes elementos naturales que requieren ser revalorados y conservados.

Ciudades compactas, inclusivas, sostenibles y resilientes

- Centro gerontológico en el sector rural de Chuquiribamba diseñado bajo principios de percepción visual
- Asentamientos humanos de hecho en la gestión municipal
- Humedales altoandinos en la Provincia de Loja- Ecuador: Reservorios de agua para las áreas urbanas
- El espacio verde público y la calidad de vida urbana

Centro gerontológico en el sector rural de Chuquiribamba diseñado bajo principios de percepción visual

Satama Caraguay Cinthya Sofía
Delgado Cruz María José

En el caso de este poster el envejecimiento es una condición natural que afecta a los cuerpos orgánicos, como en el caso del ser humano, en el campo de la arquitectura la tomará en cuenta para crear infraestructuras y programas que puedan brindar la atención que requiere la población adulta mayor, siendo este un grupo que lleva consigo la conservación y potenciación de la cultura misma. La parroquia rural de Chuquiribamba ubicada en el cantón y provincia de Loja, es vulnerable debido a factores externos que la afectan, como la migración interna, altos niveles de pobreza, bajas ganancias por actividades agropecuarias, falta de infraestructuras dedicadas a la rehabilitación y atención médica o recreativa. Partiendo de estas directrices, el estudio y análisis del usuario y el cómo el entorno le afecta, el ser humano cuenta con cinco sentidos básicos, todos perciben lo que los rodea provocando sensaciones, investigaciones centradas en la calidad del entorno visual demostraron la existencia de una relación entre el ambiente y el bienestar del usuario que la habita, proponiendo crear espacios propicios para su beneficio tanto físico como psicológico, siendo así que estos elementos afectan al individuo a través de la vista, se les denominó como elementos de percepción visual. Es por ello que nace la propuesta de un equipamiento que a través del diseño arquitectónico y bajo los principios de percepción visual de la realidad del área de estudio puedan brindar espacios que acojan a los adultos mayores de Chuquiribamba afiliados al MIES y proveer de los cuidados que requieran para potenciar su desarrollo físico-mental que los incentiven a la inclusión y participación social presentado en este poster.

Asentamientos humanos de hecho en la gestión municipal

Adriana Lucero Quezada
María Gabriela Camargo Mora

El trabajo persigue proponer estrategias para el registro, regularización y seguimiento de los Asentamientos Humanos de Hecho (AHH) ante los GADs municipal mediante el análisis de la realidad del AHH "Ciudadela Piedad Nieto", cantón Santa Rosa, Ecuador, y de las barreras para su regularización para crear lineamientos claros para este fin. La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS,2016), artículo 74, contempla los Asentamientos AHH, los cuales deben ser regularizados ante los gobiernos autónomos descentralizados y metropolitanos. Sin embargo, se ha evidenciado la falta de lineamientos y procedimientos claros para el cumplimiento de lo dispuesto en la Transitoria Octava de la LOOTUGS. Se da respuesta a las interrogantes: ¿Cuál es la realidad del AHH "Ciudadela Piedad Nieto"? y ¿cuál es la estrategia adecuada para registrar, regularizar y hacer seguimiento de su desarrollo? Se planteó como metodología: Fase I, referida a las bases del abordaje: delimitación geográfica, identificación y acercamiento con actores, problemas críticos, cartografía base; FASE II, elaboración del diagnóstico estratégico para el conocimiento de la realidad en la que vive la población en el AHH "Ciudadela Piedad Nieto", identificación de oportunidades, fortalezas, amenazas y debilidades, además de las tendencias de crecimiento; Fase III, formulación de estrategias para la regularización del asentamiento. Como resultado se propone como estrategia idónea la elaboración del Plan Parcial de AHH, contemplado en la normativa vigente, su alcance y proceso, como instrumento de gestión y control de la ocupación del territorio, complementado con otras estrategias como: reconocimiento de estos espacios como parte integral de la ciudad, alianzas estratégicas de actores, incorporación de recursos financieros en el presupuesto municipal, creación de plataformas intersectoriales para la coordinación de actores y creación de canales participativos de la comunidad. Es importante porque da solución a la barrera que enfrentan los GAD para regularizar los AHH.

Humedales altoandinos en la Provincia de Loja- Ecuador: Reservorios de agua para las áreas urbanas

Omar Antonio Guerrero
María Gabriela Camargo Mora

Los humedales altoandinos de la provincia de Loja-Ecuador se encuentran bajo presiones antropogénicas por el avance de la frontera agropecuaria y cambios del uso del suelo que impactan sus funciones ecosistémicas. Recurso hídrico relevante, el cual no ha sido caracterizado y clasificado para orientar estrategias de protección y mitigación de impactos. La falta de información y las intensas perturbaciones que sufren requiere de estudios que evalúen las características geo ecológicas y el potencial de acumulación de carbono en estos ecosistemas para orientar estrategias de protección y mitigación. Existe la necesidad de responder ¿cuáles son las características geoecológicas y la funcionalidad ambiental de los humedales? La evaluación y clasificación geoecológica y ambiental de los humedales mediante análisis de las condiciones físico naturales, evolución temporal y espacial, permitirá definir estrategias en pro de la población, el almacenamiento de carbono, regulación de ciclos hídricos, conservación de agua dulce, depuración de contaminantes y estabilización climática. La metodología se basó en criterios geoecológicos (RAMSAR y otros), ajustados a regiones de páramos tropicales. Como resultado, la provincia cuenta con 279 humedales que se distribuyen en cuatro páramos: al norte, Saraguro y Yacuambi; al sur Jimbura–Amaluza y Loja–Vilcabamba. Los humedales se clasifican: 163 semi colmatados (mixtos II-III), en proceso de pérdida de lámina de agua por avance de la colmatación de sedimentos, tanto de origen orgánico como inorgánico; 52 espejos de agua (I) y 64 colmatados que pueden ser césped o turberas (IV), abundantes en los páramos de Saraguro y Yacuambi. Estos últimos presentan condiciones de sostenibilidad geoecológica más crítica. En el Ecuador, la gestión del recurso hídrico es una tarea prioritaria y permanente que debe realizarse en todo el territorio con miras a conservar y fomentar un mejor aprovechamiento del recurso agua. Los resultados son base para elaborar instrumentos territoriales de protección.

El espacio verde público y la calidad de vida urbana

Sandra Vanessa Valarezo
Lorena Alvarado

A partir del siglo XX se han heredado ciudades con problemas sociales, medioambientales y económicos debido a los acelerados procesos de urbanización. Hoy en día las ciudades son los sistemas que mayor impacto generan en el planeta, dando como resultado una ocupación masiva del territorio, produciendo la dispersión de la ciudad, degradación de los espacios naturales lo que conlleva la pérdida de biodiversidad, impermeabilización y deterioro de lugares paisajísticos. Una buena accesibilidad, calidad e interconexión de espacios verdes, mejora la calidad de vida urbana y el atractivo de las ciudades. El área verde pública, es por lo tanto, uno de los elementos clave para la consecución de ciudades sostenibles. Sin embargo, la falta de planificación ha ocasionado que estos espacios se encuentren deteriorados o mal utilizados.

La presente investigación plantea una metodología de medición de la calidad de áreas verdes de uso público de la ciudad de Loja, con el objetivo de diagnosticar su estado y ofrecer información de utilidad para las entidades de planificación en la creación de espacios seguros, confortables y accesibles, que incentiven la interacción, convivencia y bienestar de la población y contribuyan a las metas del objetivo 11 de la agenda 2030: Ciudades y Comunidades Sostenibles.

Derechos Humanos y Derecho Penal

- El mito de la resocialización en el Ecuador
- La despenalización del aborto por violación en el Ecuador
- Los derechos de los jóvenes en el Ecuador. Resultados del proyecto de vinculación
- La legislación penal ecuatoriana y los derechos de propiedad intelectual
- Uso irracional de la prisión preventiva por parte de los administradores de justicia

El mito de la resocialización en el Ecuador

Janeth Patricia González Malla

Aquí se combina un análisis que confluyen los postulados de expertos en el ámbito penitenciario con la normativa ecuatoriana y la crisis penitenciaria que vive el Ecuador en estos momentos. La resocialización es el fin último de la pena; en este sentido, el tratamiento durante la estancia en prisión se convierte en la principal herramienta para la rehabilitación del condenado con un cambio de actitud frente a la sociedad y el respeto a la norma. Al respecto, la ciencia sugiere abordar el tratamiento con un análisis previo e individualizado del reo con base en las características de su personalidad, experiencias tempranas vividas, modelos de conducta observados, entorno social, deficiencias educativas. Por lo tanto, el tratamiento puede variar según las necesidades de cada recluso; pero de forma general, puede utilizarse el método médico-biológico, psiquiátrico, psicológico, pedagógico y social. Según especialistas en materia penitenciaria, del diagnóstico y tratamiento se encarga un Equipo técnico integrado por jurista, psicólogo, pedagogo, sociólogo, criminólogo, médico, educador, trabajador social, entre otros; mientras que, el Reglamento del Sistema Nacional de Rehabilitación Social establece que estará conformado por psicólogo, abogado, trabajador social y la máxima autoridad del centro penitenciario, lo cual ya conlleva una deficiencia. Como resultado del tratamiento, se espera la resocialización; sin embargo, la crisis contradice los postulados doctrinarios y normativos, pues, la violencia, hacinamiento, e infraestructura deteriorada han provocado un rotundo fracaso. Asimismo, existen otros factores que inciden en la resocialización, como es, la falta de una política criminal adecuada, presupuesto suficiente, falta de profesionales capacitados, y corrupción. De todas formas, la cárcel es un “mal necesario” y la resocialización es la única respuesta del Derecho Penal. Es por eso que desde la academia tenemos un compromiso con la sociedad, en la formación de los nuevos abogados.

La despenalización del aborto por violación en el Ecuador

Silvana Esperanza Erazo Bustamante

La Constitución de la República del Ecuador reconoce y garantiza a las personas el derecho a la inviolabilidad de la vida, entre otros, y toda norma que contradiga los preceptos constitucionales no puede ser aplicada por inconstitucional. Adicionalmente, la Constitución dispone que las niñas, niños y adolescentes, gocen de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad, y que el Estado reconozca y garantice la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción.

El Código Orgánico Integral Penal, COIP, protege el derecho a la vida del *nasciturus*, al penalizar el aborto. El Derecho Penal es un mecanismo de protección de los bienes jurídicos y como tal, garantista de los derechos humanos fundamentales.

El pleno de la Corte Constitucional del Ecuador, con fecha 28 de abril de 2021, aprobó la despenalización del aborto por violación, mediante Sentencia No. 34-19-IN/21 Y ACUMULADOS, atendiendo las acciones de inconstitucionalidad en contra de los artículos 149 y 150, numeral 2, del COIP, presentadas por diferentes organismos defensores de los derechos de la mujer. El mencionado Art. 150, numeral 2, despenaliza el aborto por violación en una mujer que padezca de discapacidad mental.

La Corte Constitucional, con su sentencia, deja en total indefensión al *nasciturus*, sacrificando su derecho a la vida por el derecho a la mujer, a decidir cuándo y cuántos hijos tener, al libre desarrollo de la personalidad y a la igualdad, entre otros. El aborto es un atentado contra la vida de un ser humano inocente e indefenso, quien requiere la mayor protección. La Constitución garantiza esta protección y cuidados especiales, desde la concepción, lo que significa que el Estado debe cumplir con este imperativo constitucional adecuando todas las leyes a garantizar el derecho a la vida del que está por nacer.

Reflexionar sobre la vulneración del derecho a la vida del *nasciturus* al despenalizar el aborto por violación en el Ecuador.

Se realizó un análisis doctrinario, legal y jurisprudencial sobre el derecho a la vida del *nasciturus* y el delito de aborto como garantía de este derecho fundamental.

De acuerdo a la investigación realizada, el *nasciturus* es titular del derecho a la vida, derecho que está reconocido y garantizado en la Constitución de la República del Ecuador y en algunos instrumentos internacionales protectores de derechos humanos.

La despenalización del aborto por violación atenta contra el derecho a la vida del que está por nacer, por tanto, debe ser declarada inconstitucional.

Los derechos de los jóvenes en el Ecuador. Resultados del proyecto de vinculación

Maritza Elizabeth Ochoa Ochoa

El proyecto de vinculación permitió cumplir la normativa que rige la educación superior, considerando que la vinculación con la colectividad es una función sustantiva para garantizar la educación superior, para que esto se cumpla, las Instituciones de Educación Superior, deben plantear los programas o proyectos de vinculación para resolver problemas del entorno. El objetivo propuesto fue "promover el respeto de los derechos fundamentales de los jóvenes en el Ecuador", siendo una estrategia de intervención que permitió la búsqueda del bienestar social. Se ejecutó desde la Carrera de Derecho de Modalidad a Distancia de la Universidad Técnica Particular de Loia, con la participación de 864 estudiantes y 10 Docentes. En primera instancia, los estudiantes identificaron las normas jurídicas y fuentes bibliográficas sobre los derechos de los jóvenes haciendo una correlación con los instrumentos internacionales ratificados por el Estado y se identificaron las siguientes problemáticas: vulneración de los derechos fundamentales de los jóvenes, violencia y femicidio, participación política, pandillas juveniles, migración, discriminación, desempleo, derecho al trabajo, delincuencia, acceso a la educación superior, aborto; que afectan a este grupo etario; en segunda instancia, se desarrollaron diversos insumos como infografías, ensayos argumentativos, videos educativos, que se difundieron mediante plataformas digitales para sensibilizar a la ciudadanía en general. La metodología aplicada fue participativa de intervención y acción, en la cual convergen dos procesos, conocer y actuar; el proyecto se ejecutó desde abril de 2020 hasta febrero 2021. Los beneficiarios directos fueron 1633 personas pertenecientes a los diferentes barrios del Ecuador en los que se ejecutó el proyecto y su alcance fue nacional. La conclusión principal es que la Constitución reconoce los derechos de los jóvenes, sin embargo, existen problemáticas que afectan a este grupo etario, por ello se deben trabajar políticas públicas que permitan el goce efectivo de los derechos de este grupo de atención prioritaria.

La legislación penal ecuatoriana y los derechos de propiedad intelectual

Emma Patricia Pacheco Montoya

La protección penal a los derechos de propiedad intelectual ha estado presente de forma expresa en nuestra legislación nacional desde la Ley de Marcas de 1928, pasando por la Ley de Propiedad Intelectual de 1988, pero con la promulgación del Código Orgánico Integral Penal del 2014 sucedió un hecho inédito al derogarse las normas que contenían los delitos contra la propiedad intelectual, aspecto que tuvo que ser rectificado en cumplimiento a los tratados internacionales suscritos por el Ecuador, de forma tal, que mediante una reforma en el año 2015 y mediante un artículo innumerado se tipificó la única conducta criminal que se mantiene hasta el día de hoy, la cual no se compadece ni en los actos ni en las sanciones a las que teníamos previamente, ni a los tipos penales de los países vecinos. Es importante señalar que los delitos de propiedad intelectual con sus múltiples variedades, formas de manifestación y bienes jurídicos atacados, son delitos de orden económico que afectan tanto el patrimonio público como el patrimonio privado, afectan a la industria nacional, a la investigación, a la creación; afectan a la salud e incentivan la informalidad, y es por esto que deben ser perseguidos y sancionados, más cuando en muchos casos son delitos de orden transnacional por lo que deben ser perseguidos de forma conjunta por varios países para tratar de frenar su incidencia y para juzgar y sancionar a los infractores. Por lo que se hace necesario analizar estos delitos desde las teorías de la política criminal contemporánea, que propone endurecer las sanciones o penalizar otras conductas; armonizar nuestra legislación con la de los países vecinos; cumplir con los acuerdos internacionales con base a los principios como el *pacta sunt servanda*; trabajar desde los organismos estatales con la teoría de la prevención o disuasión, desde sus tres vertientes: prevención general negativa, prevención general positiva y prevención especial, a fin de garantizar la vigencia de los derechos de propiedad intelectual.

Uso irracional de la prisión preventiva por parte de los administradores de justicia

Pablo José Castillo Álvarez

La prisión preventiva es una medida cautelar de orden personal de última ratio que restringe la libertad de una persona, esta debe ser aplicada cuando sea estrictamente necesaria, por lo tanto es la excepción a la regla; y, no como lastimosamente se la aplica en nuestro sistema jurídico, como una regla; tal como se evidencia existe una desproporcionalidad por parte los operadores de justicia en el momento de aplicar esta medida cautelar, con esto incumpliendo con lo preceptuado por nuestra ley penal, que indica que la prisión preventiva se debe utilizar solamente para asegurar la comparecencia de la persona procesada a juicio; y el cumplimiento de la pena; a su vez también se debe observar imperativamente los criterios de la CIDH de razonabilidad, proporcionalidad y legalidad para que la misma sea objetiva y cumpla con los estándares requeridos. Nuestro país ha sido observado y sancionado por reiteradas ocasiones por la CIDH por aplicar la prisión preventiva desmedidamente en los procesos penales, por lo tanto es fundamental que exista una verdadera aplicación de los convenios internacionales y del ordenamiento jurídico interno, con el objetivo de evitar nuevas sanciones, para lo cual es fundamental que los administradores de justicia se capaciten de forma adecuada respecto a la temática; así como en la academia formar profesionales vastos para el cumplimiento y aplicación eficaz de la ley.

Determinar la indebida aplicación de la prisión preventiva por parte de los administradores de justicia.

Realizar un análisis cuantitativo de cuantos PPL se encuentran en el centro de rehabilitación, bajo medida cautelar de prisión preventiva.

Se realizó un estudio doctrinario- jurídico sobre la prisión preventiva; así como un estudio cuantitativo de cuántas personas se encuentran con sentencia ejecutoriada; y cuántas con prisión preventiva.

La aplicación de la prisión preventiva en nuestro medio es desproporcional, puesto que el 38.26% de los PPL se encuentran con esta medida, que corresponde a 14.377 internos.

La prisión preventiva al ser una medida de última instancia se debe aplicar excepcionalmente, observando por parte de los administradores de justicia estrictamente los estándares y requisitos que dispone la Ley.

Cultura de paz en época de pandemia

- Cartografía socioambiental como metodología comunitaria para la resolución de conflictos socioambientales en proyectos mineros a diferentes escalas en el Sur del Ecuador
- Conflictos socioambientales e interétnicos en la Región sur del Ecuador
- Violencia contra mujeres en el Ecuador en el contexto de la pandemia respuesta del Estado
- Experiencias y resistencias entorno al extractivismo minero en el sur del Ecuador
- La justicia indígena y su armonización con la justicia ordinaria
- La unión de hecho, mitos y realidades

Cartografía socioambiental como metodología comunitaria para la resolución de conflictos socioambientales en proyectos mineros a diferentes escalas en el Sur del Ecuador

Maleny Gabriela Reyes Conza

El trabajo analizó la cartografía socioambiental como instrumento de educación ambiental para la resolución de conflictos en contextos mineros, con el objetivo de determinar la percepción sobre el uso y estado de conservación de los recursos naturales en las comunidades de intervención minera a gran escala a cielo abierto, subterráneo y pequeña minería. La metodología se aplicó con base en talleres participativos comunitarios con niños, jóvenes y adultos, utilizando como fuente principal de obtención de datos, la técnica de cartografía socioambiental, mapas históricos y observación directa. Los resultados obtenidos permitieron proponer estrategias y alternativas de resolución de conflictos socioambientales de acuerdo a las percepciones identificadas con los actores locales sobre el uso y manejo de los recursos naturales, siendo importante la construcción participativa de mapas parlantes (pasado, presente y futuro), que generó empoderamiento en las comunidades sobre el uso y protección de la naturaleza.

Conflictos socioambientales e interétnicos en la Región sur del Ecuador

María Beatriz Eguiguren Riofrío.

El presente estudio analiza los conflictos étnicos y socioambientales causados por la colonización de los indígenas Saraguro a las tierras de los pueblos ancestrales Shuar en el Centro Miazi del Alto Nangaritza en la región sur del Ecuador. Como parte fundamental en un proceso de conflictividad, se analiza también las formas tradicionales de resolver los conflictos entre diferentes grupos étnicos en espacios mutuos de convivencia, evidenciando los niveles de conflictividad cuyas culturas y prácticas ancestrales son distintas. La metodología de investigación estuvo basada en un diseño metodológico mixto, utilizando técnicas y herramientas cuantitativas y cualitativas, las mismas que fueron diseñadas para recoger la percepción de los miembros de la comunidad sobre el caso de estudio planteado. La colonización en los territorios Shuar trajo consigo la llegada de nuevos colonos, con sus propias costumbres y hábitos culturales contrarios a la de los originarios, lo que causó malestar en los pueblos Shuar, ya que se asentaron con la intención de dedicarse a la agricultura y ganadería, actividades que no eran propias en su identidad cultural. La llegada de los indígenas Saraguro, a los pueblos ancestrales Shuar, quienes se trasladaron desde la Sierra a la región amazónica, ha generado cambios en los pueblos, ya que han provocado diferentes conflictos tanto socioambientales como étnicos, la convivencia entre dos culturas totalmente diferentes no ha sido fácil de aceptar por parte del pueblo ancestral, debido a que mantienen formas distintas en su estilo de vida.

Violencia contra mujeres en el Ecuador en el contexto de la pandemia respuesta del Estado

Diana Gabriela Moreira Aguirre
María Isabel Espinosa Ortega

La violencia contra mujeres, un problema social que afecta a gran número de mujeres en el país, es decir los esfuerzos estatales e institucionales todavía parecen no haber podido encontrar la fórmula para detener esta problemática. Conforme a los indicadores sobre la violencia contra las mujeres, y con relación entre los años 2011 y 2019, en la encuesta de relaciones de pareja y género del INEC, los datos siguen siendo preocupantes. En 2019 se destaca que el 65% de las mujeres señala haber sido víctima de violencia género a lo largo de su vida, en comparación con el 2011, el dato era 60,6%, es decir, el número ha aumentado. La declaratoria de emergencia por la pandemia del covid 19 efectivamente ha constituido un riesgo añadido a esta problemática, las situaciones de denuncia con relación a violencia de género contra mujeres se dispararon, en razón de la convivencia forzosa con el agresor las 24 horas del día, eso sumado a situaciones que se viven en esta crisis como ansiedad, estrés, preocupación económica y laboral, pueden provocar conflictos desencadenantes en espacios donde se viven situaciones de violencia de forma cotidiana. De conformidad al Fondo de Población de las Naciones Unidas UNFAPA (2014) reflejan que la violencia de género es más común en entornos de emergencias humanitarias, en estos casos las principales víctimas suelen ser mujeres y adolescentes, cuya vulnerabilidad se agravaba en una crisis. En este sentido el trabajo ha pretendido identificar el nivel de respuesta y cumpliento de las obligaciones estatales frente a la problemática de la violencia contra las mujeres, intensificado en la pandemia. Conforme a las recomendaciones del Comité de Expertas del Mecanismo de Seguimiento de la Convención de *Belém do Pará*, quienes solicitaban a incorporación de la perspectiva de género en las medidas que se tomen para la mitigación del COVID-19 y el reforzamiento de acciones para la prevención y atención de la violencia de género.

Experiencias y resistencias entorno al extractivismo minero en el sur del Ecuador

María Gabriela Espinosa Quezada

A partir del año 2012 se impulsa la industrialización minera a través de la generación de proyectos emblemáticos o estratégicos por parte del Gobierno de turno, enfocados en dinamizar la economía nacional y mejorar las condiciones de vida de la sociedad civil bajo el emblema de una minería responsable. En este sentido, las comunidades y pueblos indígenas que se sitúan en la zona directa de influencia, han realizado acciones de resistencia para manifestar su inconformidad con el modelo extractivo impuesto. Por ello, este trabajo pretende visualizar los principales procesos de resistencia en el sur del país, donde nos hemos centrado en casos trascendentales por el nivel de conflictividad social como son Minero-Mirador, Río Blanco y Fierro Urco, escenarios con diversas características socioambientales, pero con un mismo propósito como es la protección y defensa de sus territorios de la actividad metalúrgica. En la parte metodológica se ha optado por utilizar técnicas bibliográficas, revisión de videos y documentales como sentencias paralelamente, caracterizándose por ser un estudio de carácter retrospectivo, en vista que los casos de análisis oscilan desde el año 2012 hasta el 2020. A través de este trabajo se ha obtenido como resultado que, las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas son los principales defensores de la naturaleza como de sus territorios ante el neoextractivismo, además, que en los procesos de resistencia que se encuentran inmersos presentan obstáculos especialmente de tipo legal para exigir los derechos constitucionales que corresponde conforme a la ley. Se concluye que, el modelo extractivista en desarrollo genera situaciones de conflicto entre los diferentes actores vinculados, especialmente con comunidades indígenas en zonas directas de influencia en zonas de alta biodiversidad.

La justicia indígena y su armonización con la justicia ordinaria

Enrique David Luzuriaga Muñoz

La Constitución ecuatoriana del año 2008, define al Ecuador como un Estado plurinacional, en el que se destaca el pluralismo jurídico, pues entre otras cosas, se le da un nuevo reconocimiento a la justicia indígena en nuestro país, por ello la necesidad de realizar una investigación que tenga como objetivo indagar sobre cuestiones fundamentales que permitan tener múltiples visiones, no solo desde lo clásico, sino de las nuevas tendencias y desde una realidad crítica respecto de la justicia indígena, pues los razonamientos para acceder a este tipo de justicia son fundamentales para la coexistencia de dos o más sistemas jurídicos dentro de un país. Metodológicamente el presente trabajo de investigación tiene una parte conceptual, razón por la cual sus recursos son de naturaleza bibliográfica, documental y legal (Técnica de investigación documental). Como resultado se tiene que a la justicia indígena se le ha limitado, reservando espacios para que puedan resolver algunos conflictos de acuerdo a sus costumbres, es pertinente además señalar que al no existir normativa secundaria respecto al tema, se está obrando a ciegas, no habiendo con esto claridad en la actuación de los dos tipos de justicia, por lo tanto no se puede hablar de una armonización; por ello es fundamental crear o promulgar una ley de coordinación entre las dos justicias en la que se establezca una relación horizontal y no de control, revisión o alguna forma de subordinación. De forma urgente se debe poner en marcha un sistema plurinacional de justicia en el Ecuador, cumpliendo lo establecido en la Constitución, esa es la única forma de fortalecer los sistemas de justicia en el país y generar así, una verdadera y real integración entre la justicia indígena y estatal.

La unión de hecho, mitos y realidades

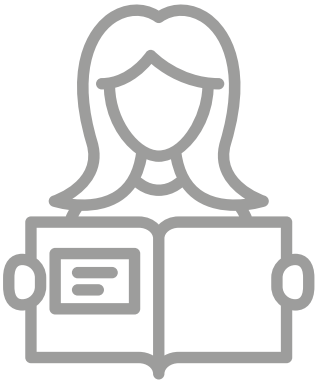
Jorge Maldonado

La unión de hecho es una figura jurídica que se estableció en el Ecuador aproximadamente en el año 2015, es adecuado intervenir en las regulaciones que se deben implementar por parte del Estado, en cuanto a la terminación del estatus sobre la unión de hecho, existen algunas falencias sobre la aplicabilidad de esta figura, a la fecha controvertida y las consecuencias de su terminación como tal. El Estado y su aparataje jurídico tienen la obligación de regular estos vacíos jurídicos e implementar políticas que reajusten la norma y se brinde una adecuación definitiva a la controversia que se genera por la terminación de la denominada unión de hecho.

El objetivo del presente trabajo es analizar las controversias jurídicas de la unión de hecho, para lo cual se utilizó el método analítico. Como conclusi**ón,** podemos determinar que la terminación de la unión de hecho ha generado muchos vacíos jurídicos, los mismos que dentro de algunos años crearán controversias legales entre los individuos que han accedido a esta figura con la finalidad de consolidarse como familia, es necesario un análisis profundo sobre el tema y sus implicaciones con la finalidad de anticiparnos al futuro y consolidar un antecedente histórico en el tema.

Literatura, cultura y educación

- El cómic como recurso educativo para mejorar la lectoescritura, en estudiantes de bachillerato del Ecuador
- Inconsistencias. Trasterramiento y exilio vital



El cómic como recurso educativo para mejorar la lectoescritura, en estudiantes de bachillerato del Ecuador

Marcela Castillo Vera
Isadora Rodríguez Fernández

La vinculación del conocimiento y la práctica profesional de los universitarios es una función obligatoria que apoya al desarrollo educativo del país. El objetivo es fomentar en los estudiantes y docentes un espíritu investigativo que parta de la experiencia proporcionada por la realización de un trabajo en equipo, evidenciando la integración de los saberes relacionados con cada disciplina de estudio de un periodo específico. Se trabajó con el aprendizaje basado por proyectos, del que fueron parte dos docentes y 36 profesionales en formación de pedagogía de la lengua y la literatura (PLL), 370 estudiantes de las unidades educativas vinculadas. Se realizó en cuatro fases: preparatoria, organización, talleres y elaboración del cómic, con diversas actividades que tienen su fuente de verificación. Los profesionales en formación PLL desarrollaron sus habilidades en la creación, arte y promoción de la escritura de diversas historias, leyendas o adaptaciones literarias, las cuales despertaron el interés y fomentaron el aprendizaje en los estudiantes de bachillerato unificado de las unidades educativas del Ecuador, quienes, además, trabajaron en equipo, desarrollaron el hábito lector, la capacidad de crear y cumplir un reto en una crisis sanitaria Covid-19. Mediante este arte menor se desarrolló las inteligencias múltiples al elaborar diversos escritos combinados con el arte gráfico de un cómic, sea este manual o con ayudas de programas. Como conclusiones de esta experiencia se puede señalar que fomentó la unidad y trabajo colaborativo virtual a pesar de la pandemia. También la habilidad para escribir empleando textos descriptivos, narrativos y dramáticos. Se determina que el cómic es una herramienta potencial para el desarrollo de la comunicación crítica de los estudiantes y la investigación. Por último, fortalece el conocimiento y recuperación del patrimonio y la identidad cultural, reconocer y recuperar valores, fomentar la creatividad y el pensamiento crítico.

Inconsistencias. Trasterramiento y exilio vital

Violeta Hochman

Esta ponencia se construye sobre tres objetivos: el primero consiste en reflexionar sobre la situación actual y el desconocimiento vital; el segundo trata de examinar aquellas verdades que resultan incómodas para el ser humano incapaz de mirar a la muerte; y el último, de interpretar el ser transterrado y el exilio vital. La ponencia proviene de la actividad poética recogida en un poemario de la autoría de Violeta Hochman publicado en 2021, titulado Inconsistencias. Lecturas de incomodidades útiles. La situación que estamos viviendo ha causado un gran desconsuelo en la gran mayoría de las personas. Nos hemos desconocido, sentimos miedo del vecino, del conocido y hasta del familiar. El virus se ha instalado como un detonante del miedo a la muerte que, en esta sociedad, pasa oscurecido por un gran tabú. No hablamos de la finitud de la existencia, la obviamos por pavor y esto ha permitido y ha propiciado (solo en algunos casos) que no nos hayamos sabido comunicar con quien bien queremos. La incomodidad vital a la que nos hemos enfrentado radica en la situación que vivimos desde marzo de 2020. En muchos casos ha permitido reencontrar antiguos miedos y perpetuas búsquedas que estaban aparcadas porque no había tiempo para prestarles atención. La lectura y la escritura nos ha salvado siempre de muchas miserias humanas y divinas y durante este período no ha sido excepción. Escribir sobre lo que molesta, lo que da miedo o sobre nuestras eternas renuncias es algo que nos acerca a la humanidad que a veces perdemos entre pantallas y horarios de trabajo. El exilio de uno mismo es una constante del desterrado y del transterrado. Este trabajo bucea en esta verdad incómoda que se ancla en cada pensamiento propio de la compleja realidad posmoderna.

Aplicaciones en recursos hídricos

- Uso de nubes de puntos generados mediante sensores activos y pasivos.
- Línea base para la gestión integral de recursos hídricos en cuencas altoandinas: cambio de uso del suelo, recarga hídrica, llanuras de inundación, pronóstico meteorológico y modelización hidrológica
- Análisis de tendencias climáticas mediante test climáticos

Uso de nubes de puntos generados mediante sensores activos y pasivos.

Víctor Hugo González Jaramillo

La obtención de datos espaciales o geo-referenciados ha proliferado en la actualidad, este beneficio se ha obtenido por la miniaturización de los componentes electrónicos en los sensores y por los bajos costos que hoy en día estos presentan. Es así como los dispositivos que usamos están generando grandes volúmenes de información, especialmente nubes de puntos con exactitudes que van desde media a muy alta, esto gracias a los sistemas de posicionamiento mediante satélite GPS (Global Position System). Estas tecnologías que nos brindan la oportunidad de obtener datos espaciales están estrechamente relacionadas con las tecnologías de la información geográfica (TIG) y con el uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG). La representación de los datos en 3D se logra mediante nubes de puntos generadas por los sensores LiDAR (Light Detection and Ranging) o UAV (Unmanned Aerial Vehicle), los cuales corresponden a sensores activos y pasivos respectivamente usan metodologías distintas en el proceso de toma de datos, pero convergen en resultados similares. Estos datos son actualmente usados dentro de los proyectos de ingeniería y permiten representar de manera continua la superficie de la Tierra y fenómenos de interés. Lo más habitual es obtener modelos como: Modelos Digitales de Terreno (MDT), Modelos Digitales de Superficie (MDS) y modelos normalizados de altura(H), los cuales nos sirven para la detección de objetos, ya sean estos naturales como la vegetación, características del terreno o artificiales como infraestructura, edificaciones, vías, entre otros. La comparación de MDT y MDS en la zona sur del Ecuador usando tecnología LiDAR y UAV ha permitido obtener resultados aceptables en cuanto a exactitud, en donde las principales diferencias se pueden encontrar en los MDT provenientes de UAV, esto debido a que los sensores pasivos no tienen la capacidad de penetrar el follaje de la vegetación y alcanzar los puntos más bajos correspondientes al terreno.

Línea base para la gestión integral de recursos hídricos en cuencas altoandinas: cambio de uso del suelo, recarga hídrica, llanuras de inundación, pronóstico meteorológico y modelización hidrológica

Christian Paul Mera Parra

Este estudio se realizó en la cuenca del río Zamora Huayco, ubicada en la región interandina del sur de el Ecuador. El objetivo fue describir, a través del cambio de uso / cobertura del suelo, los procesos físicos naturales en las condiciones actuales y proyectadas al 2029. Además, se estimaron pronósticos de temperatura y precipitación para detallar los posibles efectos del cambio climático. Utilizando técnicas de teledetección y GIS, se procesaron imágenes satelitales, obteniendo la cobertura y uso del suelo. La recarga de agua se estimó considerando los efectos de la pendiente, la cobertura vegetal y la textura del suelo. Las avenidas torrenciales y llanuras de inundación se estimaron utilizando modelos concentrados, concatenando la información a HEC RAS. La disponibilidad de agua se estimó con el modelo hidrológico semi distribuido SWAT. Los datos de precipitación y temperatura se pronosticaron utilizando modelos de suavizado exponencial y autorregresivos. Bajo el pronóstico, las coberturas de bosque y vegetación arbustiva muestran un crecimiento del 6,6%, la recarga de agua proyecta un aumento del 7,16%. Los caudales de inundación sufren una reducción de hasta 16,54%, y el régimen de caudales con un 90% de probabilidad de superación es 1,85% (7,72 l / s) mayor para el 2029 que para el escenario 2019, por lo que se evidencia una mejora en la regulación del caudal. Las proyecciones muestran un aumento en la temperatura promedio de 0.11 ° C y 15.63% en lluvias extremas para el 2029. Los componentes físico naturales desarrollados en esta investigación constituyen la base para definir las variables clave de un sistema para alcanzar una gestión integral de los recursos hídricos a través de estudios prospectivos en cuencas alto andinas.

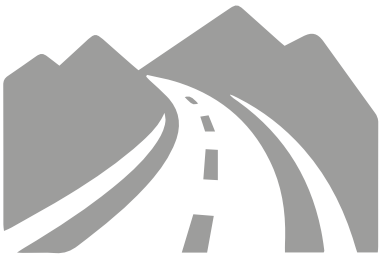
Análisis de tendencias climáticas mediante test climáticos

Fernando Oñate-Valdivieso

El cambio climático es una variación del clima terrestre que tiene gran impacto en las actividades humanas y en la naturaleza. El cambio climático se origina por la emisión de gases de efecto invernadero, en su mayoría provenientes de la quema de combustible fósiles para la producción de energía. Según diferentes escenarios se prevé un aumento de las temperaturas globales de 1.5 ° C a 2°C hasta finales del siglo XXI, lo que ocasiona cambios en las variables climáticas en muchas regiones del mundo, ocasionando déficit hídrico y una mayor variabilidad en la intensidad, duración y frecuencia de los eventos extremos. El objetivo principal de esta investigación es evaluar test climáticos para el análisis de tendencias climáticas en el sur del Ecuador. Para ello se recopiló información de variables climáticas en 12 estaciones meteorológicas ubicadas al sur del Ecuador para un periodo de 40 años. El análisis de tendencias se realizó aplicando: medias móviles, el test de Mann-Kendall y el Innovative Trend Analysis. Las tendencias observadas se compararon con los escenarios del IPCC. Se pudo determinar que los resultados obtenidos mediante medias móviles y el test de Mann-Kendall guardan buena correspondencia con los escenarios del IPCC, en el caso del Innovative Trend Analysis los resultados fueron diversos ya que en varias ocasiones los resultados obtenidos reflejaban tendencias opuestas a las determinadas mediante las dos primeras metodologías.

Seguridad vial en carreteras de montaña

- Percepción del peligro en conductores de transporte público.
- Análisis de la conducción de varias escenas de CHIPS: patrulla motorizada recargada.



Percepción del peligro en conductores de transporte público.

María Soledad Segarra

Los accidentes de tránsito son considerados como problema de salud pública, su ocurrencia se debe a las condiciones geométricas y espaciales del camino, el nivel y tipo de tránsito, condiciones climáticas y sobre todo la experiencia y comportamientos de manejo (Lord, Cloutier, Garnier, & Christoforou, 2018). De acuerdo al reporte del 2019, la Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador (ANT), indica que la principal causa de siniestralidad en el Ecuador es el desatento o distracción del conductor, por lo que la presente investigación tiene por objetivo evaluar la percepción del peligro de los conductores de transporte público, mediante recorridos reales en tramos de carreteras de montaña evaluados previamente con la metodología iRAP, y aplicar un plan de formación que les permita identificar los peligros existentes en carreteras. La investigación se realizó con 22 conductores de la provincia de Zamora Chinchipe, al sur del Ecuador. Los recorridos se realizaron en el tramo Yantzaza – Gualaquiza, con un TPDA de 2144 vehículos, tiene un carril por cada sentido con un ancho de 3,65m cada uno y una velocidad de diseño de 60km/h. El proceso de formación inició con la percepción de peligro inicial de los conductores mediante una encuesta en la cual se mostraba diferentes escenarios de 1, 2, 3 y 4 estrellas, previamente calificados a través del software VIDA, para la calificación se utilizó la escala de Likert de 1 a 10; posteriormente mediante retroalimentación con infografías se realizó la capacitación a los conductores; y, finalmente, se evaluó nuevamente a los conductores, obteniendo los siguientes resultados: Los conductores de transporte público del sector de Yanzatza – Los Encuentros luego de la formación presentaron una mejora en la percepción del peligro, en los tramos de 3 estrellas .La metodología aplicada permitió mejorar la percepción del peligro en los conductores, sin embargo es necesario realizarla como un proceso más amplio de formación.

Análisis de la conducción de varias escenas de CHIPS: patrulla motorizada recargada.

Angie Carolina Vicente Vega
Darwin Vinicio Villamagua Malla
Luis Santiago Quiñones Cuenca

Según la OMS cada año mueren cerca de 1,3 millones de personas en todo el mundo por accidentes de tránsito, la mitad de las personas que mueren por esta causa en el mundo son usuarios vulnerables en la vía pública, es decir peatones, ciclistas y motociclistas.

Objetivo: informar e instruir sobre las acciones que no debería realizar un motociclista, mediante escenas de la película CHIPS.

Metodología: se han escogido 9 escenas representativas de la película, las cuales presentan acciones que no se deben realizar, y así también se explica sus posibles consecuencias y la manera correcta de circular para cada caso.

Resultados: visualmente mediante las escenas seleccionadas se pudo realizar una breve explicación sobre: el adelantamiento por zonas restringidas (espaldón, zonas de seguridad), adelantamiento por zonas de peligro (entre autos), el interactuar con otras personas al conducir, exceder los límites de velocidad, no respetar las señales de tránsito, la circulación indebida, estacionar o detenerse en lugares que entrañen peligro, el no respetar las vías de circulación de cada usuario y finalmente sobre conducir en el carril de sentido contrario.

Conclusiones: este tipo de ponencias usando metodologías innovadoras, llaman la atención con personajes conocidos, y además nos permiten llegar fácilmente al público joven, pudiendo explicar de mejor manera las acciones que en películas parecieran reales pero que en la vida diaria no serían posible, de tal manera que puedan comprender que esto es ficción y todas las consecuencias que acarrea el realizar alguna maniobra indebida

Gestión empresarial, innovación y sostenibilidad

- Auditoría financiera en organismos educativos
- Intercambio de conocimientos en emprendimientos: un estudio en la incubadora Prendho
- Vinculación universitaria a distancia. Premisa para un *Living Lab* turístico para el desarrollo local

Auditoría financiera en organismos educativos

Kleber Xavier Tenesaca Martínez

Las empresas tanto públicas como privadas deben ejecutar sus actividades con eficiencia y eficacia para garantizar la transparencia de sus operaciones, por lo que su actuar se apega a las disposiciones legales y a lo dictaminado por los organismos de control, generando de esta manera la confianza a los grupos de interés; para ello, la auditoría se convierte en una herramienta que ayuda a verificar la razonabilidad de los saldos presentados en los estados financieros por parte de los ejecutivos de las organizaciones, permitiendo establecer que todo el procesos contable haya cumplido las disposiciones legales. Bajo esta concepción se trabajó el proyecto de "Auditoría financiera a la Unidad Educativa Fiscomisional "Santiago Fernández García" de Cariamanga, planteándose como objetivo determinar la razonabilidad de los saldos presentados en los estados financieros de esta unidad educativa para los años 2014 – 2020. La metodología utilizada partió de la aplicación del proceso de la auditoría; así como el uso del método inductivo – deductivo que permitió conocer a la entidad educativa en todo su entorno; encontrándose como resultado que los procesos son deficientes, y las cuentas no presentan la razonabilidad de la situación financiera; recomendando la revisión de éstas y los procesos de contabilidad y control.

Intercambio de conocimientos en emprendimientos: un estudio en la incubadora Prendho

Mariuxi Claribel Pardo Cueva
Ana Alexandra Santos Delgado
Carlos David Cueva Cumbicus

El conocimiento, es considerado como el activo más valioso para el entorno empresarial, se origina en el intelecto de las personas y se crea a través de la práctica. La gestión del conocimiento involucra los procesos de adquisición, intercambio, desarrollo y uso para generar valor en las organizaciones; sin embargo, se considera al intercambio del conocimiento como el proceso más importante del ciclo del conocimiento porque apoya a la eficiencia, innovación, capacidad y aprendizaje en las organizaciones; además, mejorará los productos, servicios y procesos. Por ello, la investigación tuvo como objetivo, comprender cómo se realiza el intercambio de conocimiento en los emprendimientos de la incubadora Prendho, reconocida a nivel nacional e internacional por su estructura, gestión y vinculación con la sociedad. La metodología utilizada fue de tipo exploratorio con enfoque cualitativo, y para lograr los objetivos específicos establecidos en la investigación y la recolección de datos se realizó a través de una entrevista semiestructurada dirigida a los gerentes de los emprendimientos. Se obtuvo como resultado que el intercambio de conocimiento se realiza a través de programas de formación y mentorías que oferta la incubadora; los emprendimientos adquieren conocimiento de temas relacionados con: *marketing*, finanzas, propuesta de valor, segmento de mercado, ideación, *networking*, cliente objetivo, temas legales, logística, prototipo, costos que les han permitido además de ofertar un producto, ofrecer un servicio. Los principales factores que influyen en el intercambio de conocimiento son los programas de formación, motivación, uso de herramientas tecnológicas, trabajo en equipo y relaciones de cooperación. Con los resultados obtenidos se pretende originar acciones estratégicas que les permita a las incubadoras, gestionar de forma eficiente el conocimiento generado por los emprendimientos, optimizar recursos y capacidades para mejorar los niveles de productividad y competitividad.

Vinculación universitaria a distancia. Premisa para un *Living Lab* turístico para el desarrollo local

David Santiago Salinas Aleaga
Fernanda Aracelly Armijos Torres

La presente investigación, presenta un esfuerzo oportuno para evidenciar el impacto de la educación a distancia en contextos de cooperación exógena a través de la vinculación universitaria llevada a cabo en modalidad a distancia. Con la clara misión de formular, ejecutar y evaluar iniciativas que generen aprendizaje significativo y educación digital, la titulación de turismo de la UTPL ha desarrollado un estudio, en donde se revisa las características de la vinculación universitaria frente a las de *un living lab* en el contexto del ejercicio académico de vinculación. La vinculación universitaria, ejecutada por la titulación de turismo, convocó a diferentes actores de territorios turísticos a nivel nacional. Gestores de turismo de seis provincias, del ámbito privado, público, emprendedores, comunidad, estudiantes de la carrera fueron beneficiarios de la transferencia e intercambio de conocimientos mediante capacitaciones vía telemática y manuales digitales. Un *living lab* está fundamentado en un espacio de reunión, en donde se propicia la innovación social a través de la cocreación e inteligencia colectiva. Durante estos ejercicios y luego de evaluar la percepción e impacto de la dinámica de la vinculación universitaria llevada a distancia en los actores turísticos, docentes, estudiantes de UTPL, se pudo determinar que existen variables de un *living lab*. Se identificaron aspectos de transformación digital, intercambio de ideas, comprensión de necesidades y cocreación conjunta. Esta oportuna investigación, da luces para comprender de mejor manera la relación, formular proyectos de vinculación a distancia bajo la dinámica de un *living lab* y profundización del concepto bajo el esquema de trabajo en alianzas y redes en otros campos del conocimiento.

Economía, crecimiento y desarrollo

- El modelo econométrico de Cox. Factores de riesgo para los divorcios del Ecuador
- Variables internas, externas e institucionales como determinantes de la clasificación de residuos sólidos domiciliarios

El modelo econométrico de Cox. Factores de riesgo para los divorcios del Ecuador

Diego Ochoa Jiménez
Silvia Vaca Gallegos
Rafael Nicolás Sánchez Puertas
Kevin Jiménez Peña

El objetivo de este trabajo es examinar los factores de riesgo de divorcio en el Ecuador. Se usa información anual para 26815 divorcios registrados, se considera el periodo 1976 -2019 de la base de datos del Registro Civil con las estadísticas de Matrimonios y Divorcios 2019 que se publican en el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC 2020. Se recurre a un análisis de sobrevivencia mediante el modelo econométrico de Cox 1972, este tipo de regresiones evalúan los riesgos de supervivencia de una población objetivo como los matrimonios. Los resultados obtenidos muestran que las parejas con diferencia de edad mayor a 10 años, presencia de hijos, etnia y diferencias en el nivel de educación presentan riesgo de divorcio, no obstante, el riesgo se reduce con el paso del tiempo. Mientras que la existencia de distanciamiento de residencia de los cónyuges en distintas provincias del país y, el ciclo económico determinado por el producto interno bruto (PIB) del Ecuador; actúan como factores de protección para el matrimonio. La ruptura marital es un proceso complicado que se determina por muchas variables, esta investigación contribuye al conocimiento sobre algunas de ellas en el marco socioeconómico y psicológico del Ecuador. Ahora bien, aún queda por estudiar qué otros factores ponen en riesgo o cuidan el matrimonio. Finalmente, en el Ecuador no existe una entidad pública que brinde lineamientos de salud sexual y reproductiva, que analice los problemas socioeconómicos que la familia enfrenta. Con base en estos antecedentes, el matrimonio estable es el que marca un mejor desarrollo social y económico, por tanto, es crucial la creación de este tipo de instituciones en el país.

Variables internas, externas e institucionales como determinantes de la clasificación de residuos sólidos domiciliarios

Elisa Toledo

Los actuales estilos de vida y pautas de consumo han contribuido al aumento de los residuos sólidos por parte de los hogares quienes desempeñan un doble rol en el ambiente; el de consumidores de los recursos naturales y el de generadores de desechos. Bajo ese contexto se plantea esta investigación cuyo objetivo es analizar las principales variables que influyen en la clasificación de los residuos por parte de los hogares ecuatorianos usando un modelo de regresión logit. De acuerdo con la revisión de la literatura existen tres grandes grupos de variables que influyen sobre la clasificación de residuos; por un lado se tiene las variables internas que incluyen actitudes y conductas asociadas a la preocupación por el medio ambiente, como segundo grupo tenemos las variables externas en donde se incluye el nivel de educación, ingresos, estado civil, edad, número de miembros por hogar, área en la que está ubicado el hogar, entre otras; el tercer grupo contiene a aquellas variables relacionadas con el ámbito institucional como leyes, tarifas, incentivos y contar con estructura adecuada para la gestión de residuos. Los resultados muestran que las variables sociodemográficas, actitudinales e institucionales influyen significativamente sobre la probabilidad de clasificar los residuos. Se plantean como posibles implicaciones de política el asegurar la prestación del servicio de clasificación de residuos por parte de los organismos encargados, la cooperación entre comunidades y mejorar el acceso a internet lo cual ayudaría a mejorar las actitudes y conocimiento de los hogares para la clasificación de los residuos.

Comunicación audiovisual y de la cultura

- Patrimonio e identidad sonora, las historias y leyendas del Ecuador
- Inteligencia artificial dentro del periodismo, estudio de aplicación en la producción sonora.

Patrimonio e identidad sonora, las historias y leyendas del Ecuador

Juan Pablo Arrobo Agila

A través del presente proyecto se propone rescatar las diversas historias y tradiciones ecuatorianas, cuyas leyendas ciudadanas son parte cultural de los pueblos, mismas que han pasado de generación en generación por varias décadas, sin embargo, la juventud y niñez actual desconoce de esta riqueza cultural. La metodología consiste en que cada alumno diseñará un proyecto sonoro/*podcast* sobre la base de la creatividad, los conocimientos de la asignatura y la aplicación de *software* de edición de audio (Audacity, Adobe Audition), una vez realizado el podcast este será subido a la plataforma de Spotify de la UTPL. Se desconoce hasta el momento que exista un material sonoro que cuente y narre las historias contadas y vividas por nuestros abuelos mediante un formato de podcast. Al finalizar la buena práctica se habrá obtenido una variedad de recursos sonoros en formato de podcast de las historias y leyendas ecuatorianas. Como resultado se habrá obtenido mínimo 20, sobre cuentos, historias y leyendas ecuatorianas con estudiantes de la Carrera de Comunicación Social. El audio es capaz de transportar a través de un sólo sentido, como el sonoro, a una imaginación y un espacio desconocido por el oyente. Por estas y otras razones creemos conveniente e importante desarrollar este tipo de iniciativas innovadoras con nuestros docentes y estudiantes.

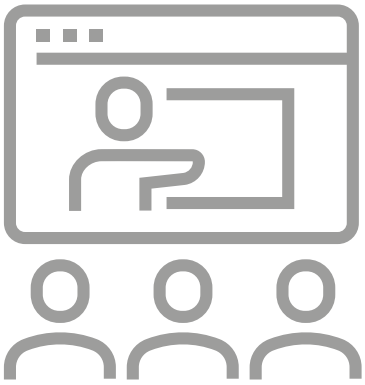
Inteligencia artificial dentro del periodismo, estudio de aplicación en la producción sonora.

Hernán Yaguana Romero

La inteligencia dentro del periodismo y la comunicación ha logrado avances significativos en la última década. En este momento varios medios de comunicación han incorporado a sus salas de redacción y otras áreas, algoritmos que automatizan, redactan, procesan y distribuyen información. E incluso se dispone de Robots, que realizan operaciones de simulación: presentadores de noticias, lectores de noticias, redactores, fotógrafos, etc. El campo de la comunicación no escapa a esta tendencia mundial. Formas de IA están ayudando al comunicador a mejorar procesos y a ofrecer al público noticias más personalizadas y ricas en contenido. En ese sentido, nuestra investigación tuvo como propósito conocer cuál es la opinión de estudiantes de comunicación y de expertos sobre el uso de redactores robóticos de texto implantados en producciones radiofónicas. Para lo cual creamos la serie "historias de a lata" episodios en los cuales se hace mezcla de voces artificiales de IA con voces humanas. La metodología que se empleó fue mixta: por un lado, hicimos uso de la encuesta, aplicada a los estudiantes de comunicación social; y por otro lado, la entrevista a expertos internacionales. Además, hicimos uso de la revisión bibliográfica para triangular la información. Los resultados que se obtuvieron, nos dejaron ver que la mayoría de personas siente empatía por este tipo de producciones; en muchos casos incluso pasa por desapercibida la voz robótica, o bien se confunde con la humana. Vemos a futuro como una tendencia el uso de voces de IA dentro de la producción sonora.

Fake News desde el aula: educar al educador para erradicar la desinformación

- Alfabetización mediática en el aula para combatir las *fake news*
- *Youtubers* e *Instagramers*. Hacia un modelo de gestión del aprendizaje
- Noticias falsas, herramientas para detectarlas y sacarlas del aula



Alfabetización mediática en el aula para combatir las *fake news*

Claudia Rodríguez-Hidalgo

Lo mediático y lo digital forman parte innegable de la vida de las personas. El avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ha posibilitado un mayor acceso a la información, así como una mayor participación de los usuarios en la red a través del prosumismo. Es en ese escenario que cobran fuerza las *fake news,* aquellos contenidos falsos creados de forma maliciosa para deformar la verdad sobre personas, organizaciones, eventos, etc.

La convivencia con las *fake news*, y la ausencia de competencias de los ciudadanos para identificarlas y evitar su difusión han provocado una serie de efectos nocivos para las sociedades de todo el mundo. La pandemia del Covid-19 ha permitido evidenciar algunos de ellos a través de las falsas curas para el virus, las medidas de contención adoptadas por diversos países, los argumentos antivacunas y las teorías de conspiración que se han tejido alrededor del virus y su origen, han sido temas frecuentes de *fake news*.

Esto obliga a pensar en la forma de hacer frente a este problema, que, si bien no es nuevo, ha encontrado en Internet la vía para expandirse con un alcance global y difícil de controlar, motivando por ello iniciativas gubernamentales cuyo principal enfoque tiene que ver con la prohibición de su difusión y el castigo para quienes lo hagan, lo cual no ha estado exento de críticas, en relación a la libertad de expresión.

En ese contexto, la alfabetización mediática constituye la vía para erradicar el problema de las *fake news* a través de la educación en el uso y consumo de medios de comunicación e información desde temprana edad, enmarcada en el desarrollo del pensamiento crítico para saber evaluar y discriminar los contenidos de los medios y fomentar una creación responsable. Ello implica insertar el tema de la alfabetización mediática en los diferentes niveles educativos, junto a la formación de docentes con habilidades de comunicación de cara a orientar de manera efectiva la educación en medios.

Youtubers e *Instagramers*. Hacia un modelo de gestión del aprendizaje

Andrea Victoria Velásquez Benavides

El grupo de investigación Comunicación, Educación y Tecnología de la UTPL actualmente trabaja en el proyecto de investigación: *Youtubers* e *Instagramers*: hacia un modelo de gestión de aprendizaje que ha permitido el levantamiento del mapa de estas figuras representativas y la propuesta de un modelo que permita sugerir cómo se puede aprovechar esto para educar. YouTube e Instagram son plataformas muy utilizadas en la actualidad. La primera es una de las plataformas más requeridas que permite compartir videos de elaboración propia, donde los *youtubers* aparecen narrando algo interesante para un público concreto que les sigue de forma fiel. Instagram es una red social (medio social) que tiene como característica fuerte lo visual, al igual que en otros medios sociales se desenvuelven los *influencers*, en este caso se encuentran los *instagramers* que son aquellos influenciadores sociales que poseen una amplia comunidad de seguidores y que proporcionan información referente a los intereses en común que comparten con el público que lo sigue.

De acuerdo con los organismos internacionales se ha planteado analizar las percepciones, actitudes y comportamientos de la población en el uso de las dos plataformas digitales con mayor penetración global: YouTube e Instagram. Este proyecto nos permitió conocer el contexto de estas nuevas figuras en la Comunidad Andina, documentar científicamente y revisar cómo están orientadas las nuevas formas de comunicación.

La metodología utilizada fue cualitativa como cuantitativa con técnicas como observación no participante, análisis de contenidos, encuestas y entrevistas semi estructuradas a estos perfiles.

Se investigó a 2.118 estudiantes y 407 docentes de instituciones educativas del Ecuador, hasta el 20 de septiembre de 2020 con la particularidad del contexto de la pandemia COVID-19. Los resultados muestran que YouTube es un medio que se utiliza para impartir los conocimientos por los docentes, pero aún no son generadores completamente de contenidos. Instagram es un medio más utilizado para entretenimiento, publicidad, sin embargo en los estudiantes es de interés.

El desafío para los docentes es doble, dado que no solamente deben diseñar prácticas de la enseñanza que sean realmente significativas, sino que sean tan poderosas que hagan que, cuando la pandemia se aquiete y podamos volver a las instituciones físicamente, tengamos a los estudiantes que tenemos que tener, dentro de las aulas.

Noticias falsas, herramientas para detectarlas y sacarlas del aula

Cecilia Ugalde

Encontramos muchas noticias falsas en las redes sociales, estas llegan a gran número de personas, y con frecuencia son difíciles de identificar o detectar. Muchas de las noticias falsas apelan a la mentira emotiva, la que va directa a las emociones más primarias del ser humano, las que dicen aquello en lo que queremos creer. Si tenemos en cuenta que las noticias falsas tienen un 70% más de probabilidades de ser compartidas y, en consecuencia, creídas por el lector, que una noticia verdadera, necesitamos de manera urgente mejorar la alfabetización digital de la ciudadanía, como una posible solución a la creciente difusión de información falsa en general. Estudios realizados mediante investigación cuantitativa en Loja y Cuenca con análisis factorial confirmatorio y ecuaciones estructurales, demuestran que, a mayor interés en el mensaje, mayor intención de compartir noticias falsas o no verificadas, es decir, compartimos lo que nos interesa, compartimos aquello en lo que creemos. Pero esos estudios también demuestran que, a mayor alfabetización digital, menor intención de compartir noticias falsas o no verificadas, lo cual refuerza la necesidad de la capacitación en el área para evitar la difusión indiscriminada de información falsa o no verificada. A partir de varios resultados de estudios realizados sobre la competencia mediática y la alfabetización digital a estudiantes y profesores de escuelas, colegios y universidades de la región, se plantean tres pasos para detectar noticias falsas y sacarlas de las aulas: (i) leer la noticia completa, no solamente el titular, (ii) verificar la fuente, se desarrollan consejos para hacerlo, (iii) buscar el titular en google, si es verdadera, es probable que medios confiables la reproduzcan, y si no lo es, puede haber sido denunciada por sitios de verificación de noticias falsas.

Libertad de expresión, *fake news* y regulación

- Verificación informativa como un derecho de libre acceso frente a la desinformación digital.

Verificación informativa como un derecho de libre acceso frente a la desinformación digital.

Rocío Elizalde

La verificación informativa, también conocida como *fact-checking* por su denominación en inglés, emerge como una estrategia que permite generar acciones enfocadas en frenar la incidencia de la desinformación, un fenómeno que afecta a las comunicaciones que se dan en los entornos digitales como las redes sociales, aplicaciones de mensajería o sitios web y sobre todo, recae en el derecho de los ciudadanos a recibir información verificada, oportuna y plural. Es necesario incluir esta realidad en los análisis y discusiones sobre la libertad de expresión y de prensa del país, pues la comunicación actualmente se gesta también por y desde sistemas mediáticos de tipo digitales, ecosistemas que permiten una libre circulación de contenidos sin discriminar el productor de los mismos. De ahí que se presenta un análisis cualitativo sobre los métodos utilizados por los medios de verificación informativa para contribuir en confrontar al discurso público según sus niveles de factualidad. Se incluye en la discusión a los tres tipos de medios reconocidos formalmente en el Ecuador: comunitarios, privados y públicos; así como a las normativas legales vigentes. A partir de lo discutido, se observa que los medios de verificación asoman como un nuevo tipo de medio en desarrollo que se enfoca en el debate público sobre los hechos políticos, principalmente, para medir los niveles de factualidad o falsedad, lo cual deriva en una exigencia más especializada del periodismo, como mecanismo para cuidar la calidad de la información con la cual, las audiencias, hoy altamente digitales, interactúan directamente. Se presenta a Chequeamosenred.com, un proyecto de innovación en comunicación, como ejemplo en construcción desde la UTPL, en el aporte a los medios de verificación informativa. Se resalta la importancia de incluir en el debate de la libertad de expresión a fenómenos que recaen sobre la información verificada, como derecho.

Hacia un reencuentro “familia, educación y sociedad”

- Efectos del uso de la tecnología en la salud mental

Efectos del uso de la tecnología en la salud mental

Eulogio Real Deus

La pandemia del coronavirus ha provocado serios cambios en la dinámica educativa, familiar y social. Uno de los cambios más evidentes ha sido la introducción de la tecnología en la educación y en las relaciones. No obstante, el efecto más importante ha sido el provocado en la salud mental de la población, en ocasiones de forma traumática. Este efecto adverso se da en todos los actores: alumnos, padres y profesores. El trauma del covid-19 y la pandemia del coronavirus han provocado serios cambios en la dinámica educativa, familiar y social. Uno de los cambios más evidentes ha sido la introducción de la tecnología en la educación y en las relaciones. No obstante, el efecto más importante ha sido el provocado en la salud mental de la población, en ocasiones de forma traumática. Indicios comportamentales de trauma: (1) Depresión: vergüenza/sensación de inutilidad; (2) Irritabilidad: problemas de memoria; (3) Falta de interés: pesadillas y *flashbacks*; (4) Insensibilidad: hipervigilancia/desconfianza; (5) Falta de concentración: ansiedad generalizada/Ataques de pánico; (6) Insomnio: dolor crónico/Cefaleas; (7) Emociones abrumadoras: conducta autodestructiva; (8) Desesperación ante el futuro: pérdida del yo; (9) Abuso de sustancias: sensación de irrealidad; (10) Trastornos alimentarios: evitación; (11) Pesadillas: Absentismo. Este efecto adverso se da en todos los actores: alumnos, padres y profesores. El apego se refiere a la forma en que formamos vínculos con los demás, especialmente con nuestra familia y con nuestra pareja. En el caso de la familia, existe una relación causal entre las experiencias de un sujeto en la relación con sus padres y su capacidad posterior para establecer un vínculo afectivo. En el caso de las relaciones de pareja, la presencia de problemas de apego repercute directamente sobre la calidad de la relación marital.

Investigación e innovación en la enseñanza del inglés como lengua extranjera

- Implementación de un modelo de análisis del discurso basado en las interacciones de nativo hablantes del idioma inglés en redes sociales
- Uso de "*Workspaces*" virtuales para fomentar el trabajo colaborativo en la enseñanza-aprendizaje de inglés como lengua extranjera a nivel de grado y posgrado
- El uso de estrategias metodológicas e historias inspiradoras para fortalecer la destreza de leer en inglés como lengua extranjera
- Acompañamiento tutorial como estrategia de apoyo a estudiantes de inglés de la Modalidad Abierta y a Distancia

Implementación de un modelo de análisis del discurso basado en las interacciones de nativo hablantes del idioma inglés en redes sociales

Paola Cabrera-Solano
Luz Castillo-Cuesta

El presente estudio tuvo el propósito de implementar el modelo de análisis del discurso del lingüista Norman Fairclough, encaminado a fortalecer la formación lingüística y metodológica de los futuros docentes de inglés como lengua extranjera en la Universidad Técnica Particular de Loja. Los participantes fueron 28 estudiantes de la asignatura Discourse Analysis y 8 alumnos de la materia Methodology and Didactics II. Para ello, se utilizó la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), de tal forma que los participantes tuvieron la oportunidad de trabajar colaborativamente en la creación y análisis de un corpus de textos construido a partir de las interacciones de nativo hablantes del idioma inglés en redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram y TikTok. Los resultados evidenciaron que tanto la implementación del Modelo de Fairclough, el ABP, así como el acompañamiento y la retroalimentación brindada por los docentes permitieron la formulación de procesos de análisis crítico y reflexivo sobre distintas temáticas de interés social, lo cual fue valorado positivamente por los estudiantes puesto que pudieron comprender las diferencias ideológicas y culturales inmersas en diversos países de habla inglesa.

Uso de "*Workspaces*" virtuales para fomentar el trabajo colaborativo en la enseñanza-aprendizaje de inglés como lengua extranjera a nivel de grado y posgrado

Luz Castillo-Cuesta
Paola Cabrera-Solano
César Ochoa-Cueva

El propósito de este estudio fue aplicar la estrategia de trabajo colaborativo para fomentar el aprendizaje activo a través de "*Workspaces*" virtuales en la enseñanza y aprendizaje de inglés como lengua extranjera en los niveles de grado y posgrado. Los participantes fueron 171 estudiantes de grado y 50 de posgrado de la Universidad Técnica Particular de Loja. Esta investigación tuvo una duración de dos ciclos académicos considerando los cursos de Methodology for Teaching English for Specific Purposes, Prácticum Académico 3: Jornadas de Asesoría del TT, Semantics and Pragmatics, Methodology and Didactics I, y Theory for Teaching Grammar Use. Se aplicó un cuestionario de diagnóstico, una ficha de observación, una entrevista semiestructurada, y un cuestionario de percepciones. Durante la implementación del trabajo colaborativo, los estudiantes trabajaron en diversas actividades utilizando los denominados "*Workspaces*" virtuales a través de las herramientas Jamboard, Mural, Miro y Padlet. Estas herramientas tecnológicas les permitieron interactuar en la generación de ideas, discutir diferentes temas, analizar y presentar casos, y recibir retroalimentación. Los resultados demostraron que los "*Workspaces*" virtuales fomentan el trabajo colaborativo e incrementan la motivación de los estudiantes para mejorar sus competencias lingüísticas y metodológicas en un entorno de trabajo positivo que permite la participación equitativa de todos.

El uso de estrategias metodológicas e historias inspiradoras para fortalecer la destreza de leer en inglés como lengua extranjera

Ana Lucía Quiñónez Beltrán
María Olivia Arias Córdva
Carmen Delia Benítez Correa
Paola Alexandra Cabrera Solano
Luz Mercedes Castillo Cuesta
Paúl Fernando González Torres
César Augusto Ochoa Cueva
Alba Bitalina Vargas Saritama

Este proyecto de vinculación tuvo como objetivo principal contribuir al fortalecimiento de la destreza de leer en inglés de los estudiantes de Educación General Básica Superior de las instituciones públicas del país mediante la aplicación de estrategias metodológicas y uso de historias inspiradoras. Objetivo que se logró a corto plazo y a través del desarrollo de talleres de lectura en inglés. Los participantes del proyecto fueron 221 practicantes matriculados en Prácticum Académico 2 y Prácticum 3 de la carrera de pedagogía de los idiomas nacionales y extranjeros de la modalidad abierta y a distancia que impartieron los talleres a 452 adolescentes; y, 402 docentes de inglés de instituciones educativas públicas. El proyecto tuvo tres fases. En la primera los practicantes buscaron voluntarios (8vo.- 9no. O 10mo. EGB) para los talleres, utilizando recursos como redes sociales, anuncios, y entrevistas con los padres de familia para obtener la autorización respectiva. Posteriormente, realizaron la socialización del proyecto con padres de familia, alumnos de los talleres y docentes; y, aplicaron un examen de diagnóstico de lectura en inglés a los alumnos y una encuesta a los docentes. Adicionalmente, los practicantes planificaron los talleres en función de las estrategias de lectura e historias inspiradoras previamente seleccionadas. En la segunda fase se ejecutaron los talleres de lectura presenciales o virtuales según las condiciones del medio. Finalmente, en la tercera fase los practicantes evaluaron a sus alumnos (post test y encuesta de satisfacción) y diseñaron una infografía y un portafolio para socializar los resultados con la comunidad. Cabe señalar que, estos resultados fueron satisfactorios porque evidenciaron que la destreza de leer de los participantes sí se fortaleció durante los talleres, y que sus percepciones sobre estos fueron positivas.

Acompañamiento tutorial como estrategia de apoyo a estudiantes de inglés de la Modalidad Abierta y a Distancia

Alba Bitalina Vargas Saritama
Verónica Soledad Espinoza Celi

Una transición positiva y exitosa del sistema de educación secundaria a la universidad es vital, para evitar la deserción temprana de los estudiantes; en este contexto, este estudio está orientado a identificar los problemas más comunes que enfrentan los estudiantes durante este primer ciclo. De igual forma, se busca determinar la eficacia del acompañamiento tutorial como estrategia fundamental para ayudar a los alumnos en el proceso de adaptación mucho más cuando se trata de adaptarse desde una modalidad de estudio presencial a una modalidad a distancia y evitar así la deserción temprana. Este estudio de enfoque cuantitativo-cualitativo utilizó el método descriptivo, para el cual participaron 201 estudiantes de primer ciclo de la carrera de pedagogía de los idiomas nacionales y extranjeros de la modalidad Abierta y a Distancia. Además, se contó con 2 docentes quienes estuvieron a cargo del acompañamiento tutorial a los alumnos. Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario virtual en donde se abordaron aspectos académicos, institucionales y personales, y se organizaron grupos focales para conocer los problemas específicos. Los resultados evidencian que el acompañamiento tutorial resultó ser una estrategia de acompañamiento eficaz para estudiantes nuevos, ya que tuvo un impacto positivo; es así que, el 98% de los mismos expresaron su satisfacción. Además, se logró identificar y resolver los problemas más comunes dentro de los tres aspectos; académicos, institucionales y personales. Siendo los problemas académicos los que más necesitaron acompañamiento y apoyo: conocimiento previo de las destrezas del idioma inglés, acceso a recursos académicos, y tutorías. En relación a los problemas personales, sobresale la autorregulación y combinación correcta de actividades laborales de hogar y horarios de estudio; y en cuanto a los institucionales se observó la falta de familiarización con la plataforma virtual y el sistema de Modalidad Abierta y a Distancia.

Nuevos escenarios de la orientación y educación para el desarrollo de competencias en estudiantes universitarios

- Desarrollo de competencias teórico-prácticas en educación *on-line* en estudiantes universitarios
- La orientación y asesoramiento en la educación superior y su importancia en la formación integral de los estudiantes universitarios.
- Análisis de la situación de la orientación profesional en el marco de la formación profesional en España

Desarrollo de competencias teórico-prácticas en educación *on-line* en estudiantes universitarios

Katy Maricela Chamba Leiva

El desarrollo de competencias teórico-prácticas de los estudiantes universitarios se ha visto afectada por el COVID 19, por tanto, ha sido necesario que se asuman nuevas formas de enseñanza que permitan dar respuesta con el nivel de formación de los estudiantes. En síntesis, se ha replanteado la forma de enseñar, haciendo uso de metodologías activas dirigidas a contribuir al desarrollo de competencias pese a la situación de crisis; y, a propiciar la explotación de herramientas tecnológicas, con la finalidad de acercarse a los escenarios reales de aplicación, desde el escenario de la educación *on-line*. Este trabajo describe la aplicación del aprendizaje basado en retos en estudiantes de tercer ciclo de la carrera de psicopedagogía, metodología en la cual participaron tres asignaturas, propiciando así el desarrollo de competencias teórico-prácticas y el trabajo con una población de estudio real. El objetivo fue desarrollar competencias teórico-prácticas en el ámbito de intervención psicopedagógico. Obteniendo como resultados el diseño de 149 recursos digitales; diseño y aplicación de 10 programas individuales de intervención en lenguaje, y, el diseño de dos programas para el desarrollo del lenguaje expresivo en contextos de inclusión educativa. Al finalizar se aplicó una encuesta a los participantes para evaluar la metodología empleada, de lo cual el 100% de los participantes manifestaron que el aprendizaje basado en el retos les permitió el desarrollo de competencias teórico-prácticas en las tres asignaturas, el 100% de los participantes refieren también que la metodología les permitió conocer a profundidad el rol del psicopedagogo, y, finalmente el 85% de los participantes recomiendan el uso de la metodología para el desarrollo de competencias teórico-prácticas. De lo cual se concluye que el uso aprendizaje basado en retos ha sido fundamental para el desarrollo de competencias teórico-prácticas dentro de un sistema *on-line* de educación.

La orientación y asesoramiento en la educación superior y su importancia en la formación integral de los estudiantes universitarios.

Paulina Elizabeth Moreno Yaguana

Durante los estudios universitarios es muy común que los jóvenes experimenten varias dificultades que indudablemente inciden en el progreso del itinerario curricular, siendo de vital importancia que las universidades propongan un modelo de gestión institucional que identifique las necesidades y problemáticas estudiantiles que sirvan de base para la ejecución de programas de prevención e intervención en el contexto de la orientación. La literatura científica plantea que las primeras experiencias académicas están relacionadas con la adaptación a los nuevos contextos de aprendizaje, planificación de los estudios, toma de decisiones en la ruta curricular, relación con los pares, así como también, con las experiencias post-universidad vinculadas con las habilidades y competencias laborales que exige el mercado laboral. Es por ello que el presente análisis teórico tiene como finalidad exponer una reflexión sobre la orientación y asesoramiento en la educación superior y su importancia en la formación integral de los estudiantes universitarios, basado en la fundamentación teórica de un estudio doctoral cuyo objetivo central se encaminaba a la evaluación de las necesidades de orientación de los estudiantes universitarios en el Ecuador, en los ámbitos: académico, personal y profesional. Del apartado teórico se puede concluir que la orientación educativa en el contexto universitario debe ejecutarse como un proceso continuo y sistemático, que aplicado desde los principios de prevención, intervención social y fortalecimiento personal permiten un desarrollo de capacidades, habilidades, actitudes y valores que posibilitan un mejor afrontamiento de los cambios que se producen en cada etapa de la vida de los estudiantes.

Análisis de la situación de la orientación profesional en el marco de la formación profesional en España

Paula Muñoz Rodríguez

En la actualidad, la formación profesional constituye una pieza importante dentro del sistema educativo español; los egresados obtienen una serie de competencias que les capacitan para insertarse en el mercado laboral. En España la formación profesional se muestra al alza y se presenta como alternativa a los estudios universitarios. Resulta necesario señalar, que los programas de orientación dirigidos para alumnos de formación para el empleo, es realizada por el Servicio Extremeño Público de Empleo (SEXPE). Y los Servicios de Orientación de Formación Profesional Inicial, son llevados a cabo en los centros de Educación Secundaria Obligatoria, y se trabaja tanto orientación académica como profesional. El objetivo del presente estudio se enmarca en conocer la situación actual de los servicios de Orientación Profesional en España. El análisis de la situación ha sido realizado utilizando una metodología mixta, es decir, combinando el método cuantitativo y cualitativo. La parte cualitativa ha sido analizada utilizando las entrevistas como método de recogida de datos, y los participantes han sido; alumnos de formación profesional. Por su parte, en la parte cuantitativa, se han analizado varios documentos de diferentes fuentes científicas. Los resultados extraídos de las entrevistas realizadas muestran que los alumnos no han recibido ningún tipo de orientación, en concreto el sujeto 1 afirma “que no ha recibido ningún tipo de orientación”, el sujeto 2 “recibí orientación una vez en el instituto” y el sujeto 3 “nunca he recibido ningún tipo de orientación”. Se debe ofrecer a los alumnos diversas propuestas para que puedan analizarlas y tomar decisiones sobre su futuro. Trabajando en estas líneas; invirtiendo en orientación académica y profesional, se reduce el abandono escolar temprano ayudando a incrementar el interés de los alumnos.

Energía y minería de datos en procesos industriales

- Minería de datos en procesos industriales

Minería de datos en procesos industriales

José Raúl Castro

La minería de datos es el proceso de extraer conocimiento desde una gran cantidad de datos utilizando algoritmos matemáticos y estadísticos para descubrir patrones, segmentar datos y predecir probabilidades. Cada instante, todos nosotros generamos datos con nuestras actividades. De igual manera, en cualquier proceso industrial se genera datos de los motores, en el consumo de energía, temperaturas, vibraciones, cantidad de productos, ventas, etc. En el sector eléctrico, debido al incremento de la demanda de energía, las redes de distribución operan cada vez más cerca de sus límites de estabilidad y seguridad. Por lo tanto, es necesario establecer estrategias de control que permitan mejorar la calidad del servicio eléctrico. El objetivo de minería de datos en procesos industriales en este trabajo es encontrar las barras representativas (pilot bus) que permita realizar tareas de control en la red utilizando los datos generados por la red. Algoritmos como K-means y DBSCAN fueron utilizados y sus resultados fueron muy similares en la configuración de los clústeres. Los algoritmos fueron comprobados por una metodología tradicional que usa matemática (método de distancias eléctricas) para encontrar las barras representativas. Las redes utilizadas para este trabajo fueron las redes de distribución IEEE 13 y 34 node test feeders. Minería de datos se puede usar en otras aplicaciones de redes de distribución eléctrica como: Partición de redes eléctricas, identificación y control de pérdidas, patrones de consumo, eficiencia energética y pronóstico de demanda. En conclusión, los datos generados en los procesos industriales se convierten en un activo valioso. La minería de datos se puede utilizar para encontrar soluciones a problemas en casi todas las áreas de los procesos industriales. Finalmente, la minería de datos en procesos industriales se convierte en una herramienta que ayuda a la toma de decisiones a los operadores de los procesos.

Inteligencia artificial en la actualidad

- Inteligencia artificial en tiempos de pandemia
- Aplicación de la inteligencia artificial en la biomedicina: una perspectiva oncológica

Inteligencia artificial en tiempos de pandemia

Jorge Cordero Zambrano

La tecnología se ha convertido en una de las herramientas más utilizadas, donde la inteligencia artificial ha asumido un rol esencial debido a su potencial. En esta ponencia se expuso acerca del impacto, aporte y riesgos de la IA en tiempos de pandemia. En la actualidad, los datos de atención médica están creciendo un 60% más rápido que los datos de otras industrias. Asimismo, existe una amplia gama de aplicaciones de IA para cuidados de la salud, y que potencialmente pueden dar respuesta a desafíos médicos y sociales creados por la pandemia del COVID-19. Particularmente, se presentó algunas aplicaciones para la detección temprana, diagnóstico, prevención, monitoreo, visualización, y otras que contribuyen para la toma de decisiones e investigación en tiempos de pandemia. Por ejemplo, para detección temprana la empresa de software Bluedot mediante un análisis de *Big Data* advertía de una neumonía no diagnosticada en Wuhan el 31 de diciembre de 2019, que luego se convertiría en la pandemia COVID-19. Para el diagnóstico, la detección térmica ayuda a medir la temperatura corporal y puede detectar si una persona sufre síntomas, asimismo el uso de Deep Learning permite análisis tomografías computarizadas, resonancias magnéticas y radiografías para detección y visualización de la progresión de la enfermedad. Para la prevención, se consideran algunas medidas para reducir el riesgo de COVID-19 como la supervisión del cumplimiento del distanciamiento social y uso correcto de mascarilla mediante algoritmos de visión artificial. Otras soluciones de IA son: modelos predictivos, sistemas para monitoreo de aforo, modelos para buscar vacunas y tratamiento, sistemas para registro de personal mediante reconocimiento facial, *chatbots* para evaluar rápidamente síntomas, etc. Finalmente, un reto fundamental de la IA es evaluar la calidad de los datos que están siendo usados por las diferentes aplicaciones para contener el COVID-19. En ausencia de buenos y suficientes datos, los resultados pueden ser débiles, erróneos y, teniendo en cuenta que estamos tratando con información de salud, incluso pueden ser catastróficos.

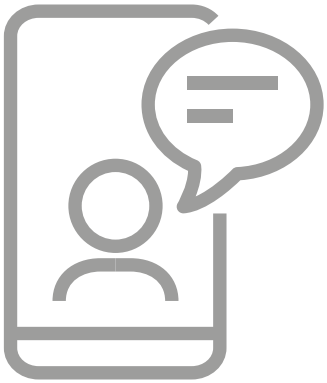
Aplicación de la inteligencia artificial en la biomedicina: una perspectiva oncológica

Yuliana Jiménez Gaona

Es indudable que los avances en la inteligencia artificial a nivel científico y clínico están suscitando gran interés en los médicos expertos y patólogos específicamente en el campo de la biomedicina. Un área importante en este campo de investigación es la radiómica, que es una tecnología novedosa que se utiliza para el descubrimiento de biomarcadores en imágenes médicas. En esta área la práctica clínica está cambiando de un modelo tradicional a uno digital, generando un gran volumen de datos. Sin embargo, la presencia de ruido, bajo contraste, cansancio e inexperiencia puede dificultar la interpretación manual que realizan los médicos, generando errores de diagnóstico clínico y detección. Es así que la aplicación de algoritmos de aprendizaje profundo más sofisticados (*machine learning/deep learning*) nos permiten analizar este gran volumen de datos. Este procesamiento de imágenes médicas a través de sistemas computacionales permite el apoyo al radiólogo para la toma de decisiones clínicas. Por lo tanto, el objetivo principal de este trabajo es proporcionar una visión general de los avances en sistemas computacionales basados en *deep learning* para el diagnóstico clínico, principalmente para la detección del cáncer de mama mediante imágenes de ultrasonido y mamografía. Para esta revisión hemos buscado en diferentes bases de datos científicas para identificar artículos entre enero de 2010 a enero de 2020. Los principales hallazgos en el proceso de segmentación y clasificación revelan que los nuevos métodos basados en redes neuronales convolucionales son una herramienta de detección útil y eficaz para el cáncer de mama, ya que reduce la necesidad de extracción manual de características y mejoran la precisión y rendimiento computacional.

Retos y tendencias en redes de dispositivos

- Machine Learning para reducir el BSP en redes FANET
- Antenas parche para comunicaciones MIMO para LTE
- Redes neuronales en comunicaciones de ondas milimétricas 5G
- Aplicativos de las comunicaciones D2D en mejora de los servicios IoT



Machine Learning para reducir el BSP en redes FANET

Andrés Sánchez

Las redes FANET son un subconjunto de las redes MANET cuyos nodos son vehículos aéreos no tripulados o drones. Estas redes no requieren de infraestructura preexistente por lo que son mayormente desplegadas en escenarios de desastres. En este tipo de redes son los mismos nodos los encargados de retransmitir los paquetes desde el nodo emisor hacia el receptor. En este escenario se presenta tres fenómenos en la red: retransmisiones redundantes, contenciones y colisiones, que juntos se los conoce como BSP. Es por eso que, como objetivo del proyecto, está el implementar modelo de Machine Learning (ML) para reducir los efectos del BSP en este tipo de redes. Para el presente proyecto, se propuso entrenar los modelos de ML para que elijan entre dos algoritmos de retransmisión de paquetes, el proyecto se desarrolló en el *software* MATLAB con el *toolbox* de ML y *Deep Learning*. Para lograr el objetivo del proyecto, primero se debe generar un grupo de *datasets* con datos suficientes para entrenar los modelos. Luego se debe realizar un filtrado de los datos generados para seleccionar aquellos que servirán para entrenar los modelos. Con los datos seleccionados, se entrenan los modelos disponibles y se guarda el archivo generado del modelo entrenado para integrarlo en los escenarios de prueba. La inclusión de modelos de ML para decidir el algoritmo de retransmisión reduce los efectos del BSP en mayor medida, en comparación a disponer de un único algoritmo, ya que los algoritmos se pueden complementar entre sí y permitir un mejor desempeño en escenarios de red muy dinámicos.

Antenas parche para comunicaciones MIMO para LTE

Claudia Febres

Los sistemas MIMO (Múltiples entradas, Múltiples Salidas), están compuestos por varias antenas tanto en la transmisión como en la recepción. MIMO tiene como objetivo el uso de estas antenas para transmitir múltiples señales de manera simultánea a la misma frecuencia a través de un mismo canal, logrando que los equipos convencionales consigan mejor cobertura y del mismo modo aumentar la velocidad de transmisión de datos o la disminución de la probabilidad de error en un sistema básico. El trabajo de titulación se lo desarrolló en 5 fases: revisión del estado del arte, diseño y simulación de las antenas seleccionadas previamente, caracterización e implementación de la antena, medición y evaluación de los resultados, y diseños del escenario con los prototipos implementados. Una vez realizado el proceso adecuado de selección, simulación, caracterización, e implementación, se procede a analizar los resultados, generando las siguientes conclusiones. Los resultados simulados e implementados para coeficiente de reflexión S11 y S22 son muy similares, rondando en la frecuencia de 1.9 a 2.1 GHz. El coeficiente de transmisión S12 y S21 posee valores inferiores a -30 dB y el ROE tanto para la antena 1 como para la antena 2 son similares con valores inferiores a 1.5. Finalmente se detallan algunas conclusiones generales del proyecto. Se ha diseñado, simulado e implementado cinco prototipos de antenas en 2 GHz. Se ha diseñado un ambiente de prueba para MIMO, para que el mismo sirva para ser implementado a futuro. Se ha diseñado las antenas en un mismo sustrato y se ha incrementado una banda electromagnética con el objetivo de reducir la inducción mutua. Al duplicar la cantidad de parches se ha logrado una ganancia con un incrementado en 3 dBi.

Redes neuronales en comunicaciones de ondas milimétricas 5G

Diego Carrera

El objetivo del presente estudio es optimizar la eficiencia espectral de las redes móviles de quinta generación (5G) en la capa física con sistemas de múltiples entradas y múltiples salidas (MIMO, por sus siglas en inglés) masivos, desarrollando algoritmos de aprendizaje automático para obtener un buen equilibrio entre el rendimiento y la complejidad del receptor. Basado en la estructura de Extreme Learning Machine (ELM) para ecualizar señales OFDM, se presenta un receptor ELM capaz de minimizar las distorsiones lineales y no lineales de las señales MIMO masivas recibidas en una estación base 5G. Para el entrenamiento de la red, el número de neuronas de entrada es el mismo que el número de antenas receptoras. El nodo de salida representa la combinación lineal y ecualización de los símbolos. Aplicando el receptor ELM se obtuvo la eficiencia espectral alcanzada en un sistema móvil que consta de cuatro usuarios transmisores y una estación base receptora, comparando la ELM propuesta con receptores MIMO lineales conocidos en la literatura, tales como los receptores de máximum ratio (MR) y minimum mean squared error (MMSE). En promedio, el receptor ELM alcanza una eficiencia espectral promedio de 1 bps/Hz más que el receptor MMSE, requiriendo un 16 % de las operaciones de punto flotante que requiere MMSE. El receptor de aprendizaje automático ELM ha mostrado ser capaz de alcanzar una mayor eficiencia espectral requiriendo menos operaciones de punto flotante comparado a otros receptores utilizados en sistemas móviles.

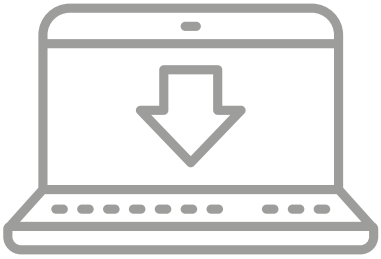
Aplicativos de las comunicaciones D2D en mejora de los servicios IoT

Miguel Morocho

Los avances tecnológicos han hecho que se incremente el número de dispositivos que se conectan a una red de telecomunicaciones. Tal es el caso de las redes vehiculares que están descuidadas por parte de la ingeniería. Por otro lado, mediante las comunicaciones D2D se plantea la creación de proyectos que intervienen con las redes de nueva generación, proporcionando un mejor servicio en la distribución de carga de tráfico en la red de telecomunicaciones a los usuarios. El objetivo general del presente proyecto considera diseñar un algoritmo que permita la agrupación de nodos D2D en escenarios IoT. Además, se realiza una revisión de literatura que abarca los principales conceptos de comunicación D2D, cooperación D2D, algoritmos de agrupamiento, y características de IoT. Se diseña un algoritmo que agrupa los nodos D2D basándose en conceptos de cooperación (teoría del juego) el estudio de una red heterogénea, en donde, las comunicaciones D2D se integran a una red Macro-Femtocelular. Se propone el uso de una red VANET (Vehicular Network), en donde, los vehículos serán considerados como nodos D2D. El proyecto contempla la creación de un simulador en donde se analizan varios tipos de escenarios D2D. En los resultados se presenta una tabla comparativa entre escenarios con *clustering* y sin *clustering*, concluyendo que el algoritmo permite mejorar la eficacia que tiene la utilización de la formación de grupos en redes de telecomunicaciones, dotándolo de una mayor capacidad e incrementando su eficiencia espectral y energética. Finalmente se recalca que la aplicación del algoritmo propuesto es eficiente a partir de 20 usuarios, esto se debe a que, si se tiene una cantidad inferior a esa, la red no se satura por lo cual hay un buen servicio y no se necesita aplicar métodos que ayuden a mejorarla.

Tecnologías digitales en la nube en contextos empresariales y educativos

- Buenas prácticas para la implementación de tecnologías digitales en la nube.



Buenas prácticas para la implementación de tecnologías digitales en la nube.

Roddy Correa Tenesaca

La adopción de tecnologías digitales ha dado un salto cualitativo tanto a nivel organizativo como industrial. La pandemia se convirtió en un acelerador de iniciativas digitales, y con ello, la industria se ha visto en la necesidad de garantizar la continuidad del negocio a través de iniciativas de transformación digital en la que los procesos de digitalización se soportan en las capacidades de cómputo que brinda la nube. Para el año 2025, se estima que habrá un crecimiento en la industria por contar con perfiles de TI con competencias en la nube, de esta manera dentro del grupo de investigación IT Architecture and Management Research Group (ITAM), se ha incluido dentro de sus estrategias el involucramiento de los estudiantes en procesos de formación, vinculación y participación en proyectos reales que atiendan a las necesidades de digitalización actuales de la industria y que permita mejorar las competencias de gestión de tecnologías digitales en la nube. En este contexto, en este *webinar* se destacaron algunos resultados obtenidos como grupo de investigación con estudiantes de las carreras de Informática, Sistemas y/o Computación, entre estos se destacó el Modelo de integración de aplicaciones empresariales en la nube, la construcción e implementación de proyecto con REDDUS-Loja “DataParques”, Proyecto Ascendere UTPL Rank para mejorar la preparación de los estudiantes para el proceso de Admisión a la Universidad, y proyecto AgroTIC que busca automatizar el proceso de recolección de datos sobre cultivos y procesos varios de la estación agropecuaria UTPL.

Impacto de las actividades antrópicas en la salud y el ambiente

- Tratamiento de drenajes ácido de mina mediante humedales construidos

Tratamiento de drenajes ácido de mina mediante humedales construidos

Natalia Donoso Pantoja

El drenaje ácido de mina (DAM) es un contaminante ambiental que perjudica la calidad de los recursos hídricos y su entorno, pues contiene metales como Fe, Al, Cu, Ca, Mg, Mn y Zn que, hasta el momento, su formación ha sido posible prevenirla. El DAM resulta de la exposición de minerales sulfurados al oxígeno, agua y microorganismos. Aunque es un proceso natural, se ha reportado que las actividades mineras aceleran su generación provocando severos impactos ambientales. Considerando que, en el sur del Ecuador, existen explotaciones mineras auríferas a pequeña escala desde el siglo XV, los daños ambientales causados como a comunidades bentónicas fluviales, agua, sedimentos, peces y poblaciones locales contaminadas con metales tóxicos, son incalculables. Así la industria minera se enfrenta a continuas presiones ambientales para encontrar una fusión entre la eficiencia del tratamiento de residuos como el costo operativo y sostenibilidad. Adicionalmente, en el país en algunos puntos de las provincias de Carchi, Imbabura, El Oro, Zamora Chinchipe, Azuay, Napo y el norte de Pichincha, se llevan a cabo actividades mineras ilegales que resultan en zonas abandonadas. De esta manera se plantea el estudio del tratamiento de drenaje ácido de mina mediante un método pasivo como son la implementación de humedales construidos. Estos se consideran como viables pues no requieren cuidados constantes ni reactivos químicos. Son adaptables a diferentes áreas y dependen de procesos biológicos, y gravitacionales. Sin embargo, al ser un método inexplorado en el Ecuador, este estudio de investigación propone realizar actividades a nivel de laboratorio que permitan comprender los métodos de remoción de metales pesados y determinar el potencial de aplicación en áreas abandonadas seleccionadas. Se necesitan evaluaciones continuas del rendimiento del sistema en amplias gamas de flujos de agua y químicos, ya que dicha información mejorará la comprensión de cómo el diseño del sistema puede mejorar la efectividad del tratamiento del agua.

Productos naturales, alimentos y salud

- Potenciación del efecto citotóxico de compuestos usados en la quimioterapia del cáncer
- Determinantes de virulencia en *Escherichia coli* productora de toxina Shiga aislada de alimentos.

Potenciación del efecto citotóxico de compuestos usados en la quimioterapia del cáncer

Luis M. Guamán-Ortiz
Kevin E. Murillo-Sotomayor
Nadia V. Ortiz-Guamán
Diana C. Ortiz-Sinche
Juan Carlos Romero-Benavides
Natalia C. Bailón-Moscoso
José Cadena-Cruz
Jorge Heredia-Moya.

En la mayoría de los casos, los pacientes con cáncer requieren, no solo un fármaco antitumoral, sino varios a la vez, lo cual favorece a la reducción del crecimiento tumoral; no obstante, los efectos secundarios pueden ser letales si no se los administra adecuadamente. En el cáncer de colon, uno de los medicamentos ampliamente usados es el 5-fluoracilo, el cual ha demostrado reducir significativamente el tamaño del tumor y el cual es administrado como neoadyuvante y como adyuvante; además de que se ha combinado con otro tipo de medicamentos, principalmente el cisplatino. En el presente estudio se evaluó el efecto citotóxico de diferentes derivados pirazólicos, los cuales han demostrado efectos citotóxicos en células tumorales. Particularmente, el derivado 4,4”-[(3,4-dihidroxifenil)metilen]bis(3-metil-1-fenil-1H-pirazol-5-ol) resultó ser el más citotóxico en la línea celular RKO, cuyo efecto potenció además el efecto citotóxico del 5-fluoracilo y otros medicamentos que se utilizan en la quimioterapia. Además, dicho derivado estimuló la activación de la ruta de muerte apoptótica, en marcándolo como un posible compuesto que pueda ser utilizado para el tratamiento del cáncer.

Determinantes de virulencia en *Escherichia coli* productora de toxina Shiga aislada de alimentos.

Zorayda Toledo
Diana Hualpa
Ana Paulina Arévalo

Escherichia coli productora de toxina Shiga (STEC) es un patógeno de importancia alimentaria en los humanos, asociado a diarrea y manifestaciones clínicas más severas como la colitis hemorrágica y el síndrome urémico hemolítico. El principal reservorio de esta bacteria es el ganado vacuno, siendo la ingesta de alimentos contaminados, una fuente importante de infección para el humano. La presencia de los genes *stx1* y *stx2* son responsables de la producción de la toxina Shiga Stx1-Stx2, conocido como su principal factor de virulencia, sin embargo, la producción de Stx sola, sin un factor de adherencia, se considera insuficiente para causar una enfermedad grave. Stx2 es más tóxico para las células endoteliales microvasculares renales de los humanos que la Stx1, y presenta mayor riesgo de desarrollar síndrome urémico hemolítico, y la asociación de los genes *eaeA* y *stx2* resulta en una mayor severidad de la enfermedad. El objetivo del estudio fue determinar la presencia de STEC en vegetales frescos mínimamente procesados, de venta libre, productos lácteos como la leche, y evaluar el perfil de virulencia. Mediante la técnica PCR múltiple se amplificaron los genes de virulencia stx*1, stx2, ehxA* y *eaeA*. El 98,4% de cepas provenientes de vegetales frescos, el 57,7% de vegetales mínimamente procesados y empacados, y el 21,1% de leche poseen los genes *stx1/stx2* siendo catalogadas como STEC. Los perfiles de virulencia encontrados con interés en la salud pública fueron: *stx1/ stx2/eaeA/exhA, stx1/eaeA/exhA, stx2/eaeA/exhA, stx1/eaA y stx2/eaeA*. Las principales fuentes de contaminación pueden deberse al uso de estiércol no preparado como abono orgánico para mejorar el cultivo, agua no tratada y una incorrecta manipulación posterior a la cosecha. Esto pone en evidencia varios puntos críticos en la cadena de producción y expendio de alimentos, que constituyen factores de riesgo para la salud humana.

Aplicaciones biotecnológicas de microorganismos

- Aislamiento de microorganismos potenciales degradadores de plásticos

Aislamiento de microorganismos potenciales degradadores de plásticos

Paulo Herrera
Alejandra Guanín
Karina Llanes
Stefania Cevallos

La acumulación masiva de polímeros sintéticos (plásticos) en los ecosistemas es un problema ambiental de escala global, ya que estos materiales tienen periodos largos de degradación, que pueden llegar hasta 1000 años. Los residuos plásticos acarrean consigo importantes amenazas para la biodiversidad y la salud de los seres humanos. Entre los esfuerzos por mitigar esta problemática, la biodegradación mediada por microorganismos es una alternativa sustentable. La información disponible hasta ahora sobre los microorganismos con potencial para actuar y degradar polímeros sintéticos es bastante limitada, por ello, en este proyecto se propone aislar e identificar hongos y bacterias habitando en residuos plásticos, con potencial capacidad de biodegradación. Para ello, se han muestreado residuos de botellas (Tereftalato de polietileno o PET) y fundas plásticas (Polietileno de baja densidad o LDPE) en dos sitios contaminados: un relleno sanitario en la ciudad de Catamayo y un bosque montano (El Tiro, Parque Nacional Podocarpus). Mediante técnicas de microbiología se aislaron hongos y bacterias en medios de cultivo generales para estos microorganismos. Hasta el momento se han obtenido 301 aislados puros de bacterias y 137 de hongos. La siguiente etapa del trabajo consiste en evaluar la capacidad de estos microorganismos para despolimerizar PET y LDPE en condiciones *in vitro*. La obtención e identificación de cepas puras con potencial degradador de plásticos sintéticos será la línea transversal para, en una siguiente fase del proyecto, evaluar enzimas involucradas en procesos de descomposición de plásticos contaminantes.

Biodiversidad, gestión y funcionalidad de ecosistemas frágiles

- Ecología del fuego en el ecosistema frágil del páramo
- Impacto del cambio de uso del suelo en el ecosistema frágil de manglar

Ecología del fuego en el ecosistema frágil del páramo

Vinicio Carrión-Paladines

Este estudio evalúa el uso ancestral del fuego en el ecosistema frágil del páramo y su relación con las variables climáticas, edáficas y de sucesión natural de la vegetación del páramo. El uso del fuego en este ecosistema, tradicionalmente viene siendo ejecutado por miembros de la comunidad indígena de Saraguro (Parroquia San Lucas, Loja). Esta comunidad, utilizan el fuego como una herramienta agrícola con fines de provocar la regeneración de brotes de la vegetación del páramo, y de esta manera favorecer la alimentación del ganado vacuno (*Bos taurus*) y el establecimiento de áreas de cultivo como el caso de la papa (*Solanum tuberosum*). En el área de estudio, se instaló una estación meteorológica para obtener datos climáticos como la humedad relativa (%), radiación solar (W/m^2), temperatura (°C), precipitación (mm) entre otras. Además, se aplicaron encuestas a 61 mujeres y 89 hombres (150 en total) usuarios de este ecosistema a fin de conocer el uso que están haciendo con el fuego. Así mismo, se establecieron 18 parcelas de 400 m^2 cada una, para realizar las quemas experimentales y la colecta de 144 muestras de suelo a una profundidad de 10 cm. En el periodo de avance de esta investigación se ha logrado construir participativamente un calendario de quemas, que fue correlacionado con las variables climáticas reportadas por la estación meteorológica, y permitieron obtener datos interesantes como la identificación de los meses más efectivos para realizar las quemas experimentales. Con estos resultados y con los análisis de la regeneración de la vegetación y el ciclaje de nutrientes del suelo, se comprobará si el conocimiento ancestral puede ligarse a la ciencia y de esta forma conocer las mejores técnicas para realizar quemas controladas en este ecosistema.

Impacto del cambio de uso del suelo en el ecosistema frágil de manglar

Pablo Ochoa Cueva

Los manglares desempeñan un importante papel en la mitigación del cambio climático, pero están amenazados por la expansión de la acuicultura. La inclusión de los manglares en las estrategias de mitigación del cambio climático requiere medir las reservas de carbono y las emisiones causadas por el cambio de uso de la tierra a lo largo del tiempo. Este estudio proporciona una síntesis de las reservas de carbono en manglares y estanques de camarones en el área de estudio. Se identificaron dos estratos de manglar según su altura y área basal: mangle mediano (menor altura y área basal) y mangle alto (mayor altura y área basal). Estos estratos mostraron diferencias estadísticas en las reservas de carbono sobre el suelo. En ambos estratos, la especie de mangle más abundante fue Rhizophora mangle. En ambos estratos, los árboles tenían una altura máxima (>30 m), y su densidad era superior a 827 ha. Las reservas totales de carbono son atribuibles a una mayor área basal, concentraciones de carbono orgánico en el suelo y salinidad, rango de mareas, origen del material alóctono y patrones de herbivoría. Los suelos de los manglares representaron >80% del carbono total del ecosistema. Las reservas de carbono del ecosistema fueron menores (81,9 Mg C/ha) en las granjas de camarones, un 50% menos que en los manglares no perturbados. Nuestros resultados ponen de manifiesto que los manglares son ecosistemas tropicales de carbono, por lo que desempeñan un papel importante en la mitigación del cambio climático. Esta investigación del impacto de las camaroneras en el manglar, proporciona una mejor comprensión de cómo se encuentran las reservas de carbono en el área de estudio y puede utilizarse para diseñar estrategias de protección de los sumideros naturales de carbono a nivel mundial.

Avances en investigación en enfermedades crónicas no transmisibles

- Cuidados paliativos en enfermedad renal crónica avanzada
- Consumo de hipnóticos en los adultos mayores de 65 años. Beneficios y riesgos
- Estado nutricional materno y su repercusión en el estado de salud del recién nacido.

Cuidados paliativos en enfermedad renal crónica avanzada

Patricia Bonilla Sierra

La insuficiencia renal crónica avanzada (IRCA) es un problema de salud pública en el Ecuador.

El objetivo de esta investigación fue determinar la carga sintomática, incluyendo los factores físicos, emocionales, espirituales y los problemas derivados de la ERCA durante el tratamiento de la hemodiálisis y su evolución a lo largo del tiempo.

Metodología: Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo y observacional con pacientes con IRCA, con la finalidad de evaluar la carga sintomática y el sufrimiento de los pacientes. La evaluación fue realizada a través de la Escala de Síntomas de Edmonton, diseñada para pacientes renales y el termómetro de distrés.

Resultados: Se evaluaron 246 pacientes, encontrando la mayor carga sintomática relacionada con el insomnio, prurito y falta de bienestar; los problemas familiares y problemas prácticos que incluían: cuidado de los hijos, casa y seguridad financiera, aumentaron a medida que progresaba la enfermedad, mostrando un aumento estadísticamente significativo después de 2 meses de evaluación.

Discusión: Otros autores han demostrado al igual que los autores de este estudio, gran carga sintomática productora de sufrimiento en pacientes con ERCA, además ellos sugieren que la reducción del número de síntomas físicos, emocionales y espirituales pueden mejorar la capacidad de afrontamiento de tratamientos complejos, como a los que se ven sometidos este tipo de pacientes. Este estudio permite comprender la situación de este grupo de pacientes y es uno de los primeros realizados en el Ecuador.

Conclusiones: Se recomienda una valoración continua de los pacientes con diagnóstico de IRCA, centrados en las necesidades de la persona y la inclusión de cuidados paliativos tempranos, a fin de disminuir la carga sintomática, sufrimiento y mejora de la calidad de vida.

Consumo de hipnóticos en los adultos mayores de 65 años. Beneficios y riesgos

Alexis Benjasmín Manrique Guzmán
Jhannael Isabel Minga Torres

El insomnio es el trastorno del sueño más frecuente en los adultos mayores y su prevalencia va desde el 10 al 50%. Su frecuencia en la población adulta está aumentando y concomitantemente el consumo de hipnóticos, produciendo problemas de comorbilidad. Se realizó una revisión bibliográfica acerca del consumo de hipnóticos en las personas de 65 años o más, ya que su uso puede aumentar comorbilidades por la frecuente polimedicación en este grupo vulnerable. Se profundizó sobre efectos adversos y la influencia de la educación sobre el consumo de hipnóticos, reportados en la literatura. Metodología: se seleccionaron varios artículos, de acuerdos a los criterios de inclusión (antigüedad menor a 10 años, artículos relacionados con la medicación, idiomas inglés y español) y exclusiones pertinentes, mediante las bases de datos Pubmed, Clinical key, BMJ, Science Direct y Scielo. Resultados y discusión general: se analizaron descriptivamente un total de 12 artículos de forma independiente. Se consiguió relación al uso de medicamentos hipnóticos con aumento de riesgo de fracturas de cadera resultantes de caídas, reportándose que la mitad de los sujetos estudiados que las presentaron usaron hipnóticos durante el último año. La dosis de medicamentos se relacionó con el aumento de las lesiones por caídas. Se mostró que una instrucción apropiada sobre hipnóticos al personal de salud mejora la prescripción y el seguimiento del paciente, lo que, a su vez, reduce los efectos adversos como delirio y caídas. Igualmente se muestra que la educación a los pacientes sobre los efectos de los medicamentos y el apoyo en su interrupción aumenta la probabilidad de su descontinuación y la disminución de efectos adversos, con lo que se concluyó que la adecuada información al personal de salud y al paciente sobre efectos adversos de hipnóticos mejora su prescripción. Se revela que el beneficio del tratamiento hipnótico en este grupo etario no justificaría los riesgos, especialmente si se presentan efectos adversos que empeoren su calidad de vida.

Estado nutricional materno y su repercusión en el estado de salud del recién nacido.

Ruth Maldonado-Rengel
Víctor Vaca-Merino
María Elena Espinosa González
Amada Balbina Guamán-Castillo

El presente es un estudio de cohorte realizado en gestantes y recién nacidos, en el Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja entre julio de 2019 y marzo de 2020, cuyo objetivo fue: evaluar el estado nutricional materno y su asociación con el estado nutricional del recién nacido; para este efecto se recolectaron datos de antropometría de 464 gestantes y los recién nacidos que constaban en las historias clínicas, para ser analizados a través de la regresión de Poisson. Como resultados preliminares se presentaron los siguientes: el sobrepeso y la obesidad son considerados como factores de riesgo para múltiples enfermedades tanto metabólicas como crónico degenerativas que incluyen desde diabetes, hipertensión arterial, síndrome metabólico, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer. El conocer la repercusión que el sobrepeso y obesidad de la madre gestante puede tener sobre el estado de salud del recién nacido, es fundamental para iniciar estrategias de prevención efectivas que limiten el avance de estas alteraciones, así como la aparición de las múltiples comorbilidades derivadas de estos; además de gestionar una oportuna promoción de estilos de vida saludables que limiten y reviertan los efectos no deseados para la salud. La adquisición de hábitos saludables no es algo fácil y menos en condiciones de embarazo, pues como se pudo apreciar en el análisis de estos datos preliminares, las personas con sobrepeso y obesidad mantienen luego del parto este mismo patrón, lo cual promovería, en el caso de no tomar las medidas correctivas correspondientes, su permanencia con las consecuencias ya descritas anteriormente. Sin embargo, las consecuencias descritas no son las únicas complicaciones para la salud, puesto que el sobrepeso y obesidad de la madre gestante trae consecuencias al estado de salud del recién nacido como son principalmente síndrome de dificultad respiratoria y asfixia neonatal, las cuales constituyen patologías muy graves con consecuencias importantes en el desarrollo y morbimortalidad de los recién nacidos; y en el caso de complicaciones en el parto se relaciona con distocias de presentación y retención placentaria, circunstancias que podrían complicar aún más el estado de salud materno, de no contar con la ayuda médica adecuada. Con este estudio preliminar podemos concluir entonces que el estado nutricional materno previo y durante el embarazo repercute en el estado de salud del recién nacido, así como en las complicaciones en el embarazo, haciendo por lo tanto imperiosa la necesidad de actividades de intervención para prevenir el sobrepeso y obesidad y promover estilos de vida más saludables.

PÓSTER

- **Investigación, innovación y emprendimiento**
- **Educación digital**
- **Misionalidad**

Investigación, innovación y emprendimiento

SALA 1

- Identificación de pacientes con necesidad de cuidados paliativos y presencia e intensidad de síntomas en el Centro de Salud Venezuela
- Estimación de variables del peligro sísmico aceleraciones PGA y magnitudes Mw a través del análisis de fallas geológicas para el cantón Catamayo, Provincia de Loja
- Análisis del comportamiento de vigas de hormigón armado con fibras basados en ensayos realizados investigación, innovación emprendimiento: investigación básica y aplicada
- ¿Sostenibilidad o entropía?: viviendo entre el riesgo y peligro sísmico
- Agentes etiológicos de infecciones urinarias en un hospital de la ciudad de Loja
- Adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en el centro de salud "El Paraíso"
- Evaluación del estrés en la emergencia sanitaria por Covid-19: revisión sistemática de artículos
- Situación de los cuidados paliativos en el primer nivel de atención. Zona 7 de Ecuador
- Efectividad de una estrategia de intervención en cuidados paliativos
- Cuidados paliativos en pacientes con enfermedades crónicas avanzadas. Centro De Salud N°1
- Aislamiento de hongos y bacterias que colonizan el tejido cortical de orquídeas epífitas tropicales del sur del Ecuador
- Efecto de agentes tóxicos ambientales en la salud humana, modulación por variantes genéticas

Identificación de pacientes con necesidad de cuidados paliativos y presencia e intensidad de síntomas en el Centro de Salud Venezuela

Tamara Rodríguez Quintana
Lisseth Estefania Carrión Arias
Amarilis Villa Feijoo

Identificar la prevalencia de necesidad de cuidados paliativos y la presencia e intensidad de síntomas en pacientes con enfermedades crónicas avanzadas. Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal. La población estuvo constituida por 1653 pacientes con enfermedades crónicas. Se calculó una muestra de 312 pacientes utilizando un muestreo no probabilístico a conveniencia. Se aplicó el cuestionario NECPAL a los médicos responsables de la atención de estos pacientes. Además, la escala de valoración de síntomas de Edmonton a los pacientes con necesidad de cuidados paliativos. Entre los resultados obtenidos podemos destacar que la prevalencia de pacientes con necesidad de cuidados paliativos fue del 10,6%, con una media de edad de 71 años. El 60.6% de la población con necesidad de cuidados paliativos corresponde al sexo masculino y el 39.4% al sexo femenino. Entre los síntomas con intensidad leve predominaron la disnea y náuseas. En la categoría moderada los relacionados con el estado de ánimo, mientras que los de mayor intensidad fueron la falta de sensación de bienestar y el dolor.

Estimación de variables del peligro sísmico aceleraciones PGA y magnitudes Mw a través del análisis de fallas geológicas para el cantón Catamayo, Provincia de Loja

Dolores Vanessa Maza Vivanco
Bolívar Hernán Maza

El peligro sísmico es una realidad a la que estamos expuestos debido a la ubicación cercana a la fuente sísmica de subducción, específicamente con la placa oceánica de Nazca y continental Sudamericana, además están también presentes las fuentes sísmicas corticales que son las que generan daños locales. Las fallas inactivas de la corteza que están óptimamente orientadas con respecto a los campos de estrés inter o cosísmico pueden reactivarse y producir terremotos poco profundos con magnitudes de hasta Mw 7. Debido a la escasez de información sísmica del cantón Catamayo se planteó la necesidad de estimar las aceleraciones en roca PGA-r y magnitudes Mw considerando los tipos de fallas geológicas, con el fin de obtener información más detallada sobre su activación sísmica por terremotos de subducción. La metodología se basó en la identificación de fallas capaces de generar un terremoto, evaluando la geometría y cinemática de las mismas. De este estudio se pudo determinar que en el cantón Catamayo se pueden generar magnitudes de 7.1 Mw para las parroquias de San Pedro de la Bendita, El Tambo, Zambi, mientras que para la cabecera cantonal 6.5 Mw, de acuerdo al análisis de aceleración en roca se puede alcanzar valores de 0.42 g en las parroquias del cantón, y para el valle en el rango de 0.35 y 0.39 g, dependiendo del tipo de suelo estos valores pueden amplificarse. En conclusión, el peligro sísmico se puede evaluar a partir de las características geológicas, siendo está una buena alternativa de obtener información del territorio, con ecuaciones válidas para la tectónica de nuestro país.

Análisis del comportamiento de vigas de hormigón armado con fibras basados en ensayos realizados investigación, innovación emprendimiento: investigación básica y aplicada

Arianna Carolina Jadán Ríos
Bolívar Hernán Maza
José Gabriel Morejón Monteros

Eventos ocurridos en la actualidad como fue el sismo de Ecuador 16-A, los cuales causaron muchos daños en las obras estructurales y esto provocó la pérdida de muchas vidas, llevan a la búsqueda de soluciones para incrementar la resistencia de las estructuras. Frente a esto, una de las soluciones e innovaciones corresponde al refuerzo del hormigón con fibras de diversos materiales, para lo cual se pretende analizar el comportamiento de los materiales al aplicar esfuerzos. Varias investigaciones y estudios se han realizado sobre esta innovación y nueva idea, de los cuales se han obtenido buenos resultados que llevan a la búsqueda y análisis de más información sobre el tema. Ejemplo de análisis de vigas de hormigón reforzado con adición de fibras corresponde a los ensayos realizados con fibras de vidrio, fibras de carbono, polímeros y acero. Hasta la fecha se han realizado varios ensayos para caracterizar cómo sería el comportamiento de las vigas reforzadas con fibras frente a esfuerzos de cortante. Algunos de estos ensayos ejecutados a las vigas, se han llevado a cabo a través de especímenes a los cuales se les transmite carga por medio de prensas o celdas de carga a una velocidad específica. El análisis de todos estos ensayos realizados llega a tener gran importancia para poder definir si la adición de fibras al hormigón resulta ser una alternativa sustentable para la construcción de diversas obras civiles.

¿Sostenibilidad o entropía?: viviendo entre el riesgo y peligro sísmico

Maza Bolívar Hernán
Maza Vivanco Daniela

Un sismo no es predecible en su magnitud, no lo es en el tiempo del manifiesto. Los impactos negativos que produce un sismo dejan pérdidas de vidas humanas y económicas, las economías se deprimen golpeando a los más débiles. Se pueden prevenir los efectos adversos de un manifiesto sísmico a través de la generación de herramientas digitales para la observación y monitoreo de la actividad sísmica. La microzonificación sísmica aporta para reducir el riesgo sísmico en zonas urbanas. Loja ciudad presenta actividad sísmica de profundidad focal superficial en promedio de 2 Km. Se realizó un reconocimiento por la ciudad a nivel la zona urbana y se encontró que hay evasión de la Norma Ecuatoriana de la Construcción, incluso de los sectores formales del Estado. Loja ciudad no cuenta con una base de datos que le permita tomar decisiones frente a una alerta temprana del manifiesto sísmico de magnitud alta, el territorio urbano no está micro zonificado en el enfoque del peligro y riesgo sísmico. En este contexto como Grupo de investigación GRISS_UTPL se lleva a cabo la microzonificación estructural en el enfoque del riesgo y peligro sísmico de la zona del Proyecto Regenerar de la ciudad de Loja, se está ejecutando a través de tesis de investigación de estudiantes de pregrado, y a nivel de la provincia con estudiantes de maestría. Se logró recopilar 300 fotografías de viviendas en la ciudad de Loja, que presentan colapsos y fallas estructurales preocupantes, mismas que se están clasificados para crear una base de datos.

Agentes etiológicos de infecciones urinarias en un hospital de la ciudad de Loja

Carrillo Mayanquer María Irene
Loyola Reascos Cristian Fernando

La infección del tracto urinario constituye una patología relativamente frecuente durante la infancia. La demora en el diagnóstico y tratamiento puede causar importantes consecuencias como cicatrices renales, hipertensión arterial y deterioro en la función renal. Objetivo: determinar los agentes etiológicos más frecuentes de infecciones urinarias, su sensibilidad y resistencia al tratamiento antibiótico en menores de 5 años en el HUTPL en el periodo 2009 – 2019. Metodología: estudio observacional descriptivo de tipo transversal. Población de 173 niños menores de 5 años. Criterios de inclusión: diagnóstico de infección de vías urinarias, la presencia de urocultivos. Análisis estadístico: se utilizó medidas de tendencia central, porcentajes y medidas de asociación como chi-cuadrado. Resultados: la población total fue de 173 pacientes, El germen aislado más frecuente fue la escherichia coli con un 75,6%, presentando una sensibilidad a la amikacina del 79,25% y resistencia a la ampicilina del 56,2%.

Adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en el centro de salud "El Paraíso"

Andrés Pérez Zambrano
Tamara Rodríguez Quintana
Amarilis Villa Feijoo

En la actualidad solo uno de cada cinco pacientes con hipertensión arterial tiene un buen control de la misma y dentro de las causas para que esto ocurra se encuentra la falta de adherencia terapéutica. Objetivo: Identificar la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del Centro de Salud El Paraíso. Metodología: se realizó un estudio descriptivo, en un universo de 46 pacientes hipertensos de 18 a 64 años, identificados mediante la revisión de fichas familiares. Se aplicó el test de Morisky Green para identificar la adherencia terapéutica. Los datos obtenidos se almacenaron en una base de datos en Excel y se procesaron en el programa SPSS versión 24.0. Resultados: el 63,04 % de los participantes no se encontraban adheridos al tratamiento. Predominaron los sujetos comprendidos entre 50 a 64 años, los que representaron el 83,33 %. Los casados fueron mayoritarios con un 48,28 %, así como el nivel de educación básico en el 44,83 % y los trabajadores representaron el 37,93 % de la población. El olvido en la ingesta del fármaco fue la principal causa de incumplimiento en el 43,52 % de los participantes.

Evaluación del estrés en la emergencia sanitaria por Covid-19: revisión sistemática de artículos

Pablo Andrés Narváez Franco
Silvia Libertad Vaca Gallegos

El estrés psicológico es definido como la percepción de falta de control para adaptarse o hacer frente al entorno ya que sobrepasa los recursos psicológicos del individuo. La incertidumbre que causa la emergencia sanitaria Covid-19, más el distanciamiento social pueden impactar negativamente en la salud mental de la población, pues los factores que más afectan al bienestar físico y psicológico son la pérdida de hábitos, rutinas y el estrés psicosocial. El presente trabajo tiene como objetivo: identificar las variables e instrumentos de evaluación psicológicos que se están empleado al estudiar el estrés en población no clínica durante la emergencia sanitaria COVID-19. Metodología: se realizó una revisión sistemática en la base de datos Scopus y se filtró la información por: título, resumen y palabra clave obteniendo 64 artículos, para posteriormente limitar la información en relación al tipo de documento opción artículo, en este punto se verificó que el instrumento se haya aplicado en el estudio, dando como resultado 55 artículos; no obstante, se excluyeron 12 artículos por ser de paga, estar dañados o incompletos, quedando 43 artículos para analizar. Esta información se recopiló durante el periodo 06/05/2021 - 16/05/2021. Resultados: las variables asociadas al estrés que más se estudian son: depresión, ansiedad, calidad de vida y calidad de sueño. Depresión se evalúa con la Escala de depresión (PHQ-9) un 54.54 %; Ansiedad se mide con la Escala para el Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7) un 71.42 %; Calidad de vida se aborda con el Índice de Bienestar de la OMS (OMS-5) un 38.46 %; Finalmente la calidad del sueño mediante la Calidad del sueño (ISI) un 60 %, resultados arrojados según los estudios realizados en el contexto Covid-19.

Situación de los cuidados paliativos en el primer nivel de atención. Zona 7 de Ecuador

Tamara Rodríguez Quintana
Patricia Bonilla Sierra
Viviana del Carmen Dávalos Batalla
Celina Esmeralda Andrade Vásquez
Lucelly López

Ecuador asumió el compromiso de incluir en las políticas sanitarias los cuidados paliativos (CP), el Ministerio de Salud Pública (MSP) en el 2014 aprueba la guía de práctica clínica sobre cuidados paliativos (GPCCP), de aplicación nacional como normativa interna de carácter obligatorio en todos los establecimientos del Sistema Nacional de Salud. En el 2021 no hay evidencia sobre el grado de implementación de la GPCCP Objetivos: evaluar el grado de implementación (GI) de la GPCCP y el nivel de conocimientos (NC) del personal sanitario que labora en los centros de salud (CS) de la zona 7. Metodología: estudio transversal, se incluyeron 34 centros de salud en los que se encuestaron a sus responsables, médicos (150) y personal de enfermería (104). Se elaboraron tres encuestas basadas en la GPCCP, una para medir el grado de implementación que se aplicó a los responsables y las otras para medir el conocimiento de los sanitarios. Se estimaron frecuencias absolutas, relativas y medianas con RIQ. Se usó el programa SPSS versión 25. Resultados: En los tres grupos, más de la mitad de los participantes no tienen formación en CP, 91,2% de los CS cuenta con la Guía, 38,2 % existe la HC de CP, morfina en 14,7%, GI de GPCCP fue medio, en 52,9 %. El NC de los sanitarios, solo el 25% tratan los síntomas de la agonía y el 30% el delirium, 4,4% reconoce el uso de morfina en disnea, 13,3% reconoce la vía subcutánea como elección para hidratar al final de la vida, el grado de implementación es medio. Conclusiones: el grado de implementación de la GPC y el nivel de conocimientos del personal sanitario es medio en los centros evaluados de la zona 7.

Efectividad de una estrategia de intervención en cuidados paliativos

Tamara Rodríguez Quintana
Karen del Cisne Ontaneda Cueva
Patricia Bonilla Sierra

Metodología: se realizó un estudio cuasi experimental. Se evaluó el nivel de conocimientos en cuidados paliativos en siete médicos, que posteriormente fueron capacitados de manera semipresencial. La capacitación se dividió en cuatro módulos con una duración total de 40 horas, luego se volvió a evaluar el nivel de conocimiento. Además, se realizó una intervención en 20 pacientes con necesidades paliativas, a los cuales se les realizó la historia clínica paliativa y se identificó la presencia e intensidad de síntomas antes y posterior a la intervención con el instrumento ESAS. Se realizaron visitas domiciliarias, controles integrales según sus necesidades, integrando varias especialidades, se modificó el tratamiento farmacológico y se realizaron sesiones de musicoterapia. Dos meses después de la intervención se aplicó nuevamente el ESAS. Resultados: más de la mitad de los médicos antes de la intervención tenía un nivel de conocimiento en CP bajo, ninguno alcanzó un nivel alto. Posterior a la intervención el 100% de los participantes lograron un nivel de conocimiento alto. En la prueba preliminar el promedio global fue de 9.4 puntos y luego se elevó a 16.2, ($P<0.001$). En los pacientes intervenidos se evidenció una disminución en la intensidad de todos los síntomas, la cual fue estadísticamente significativa para dolor, debilidad, depresión, ansiedad, insomnio y falta de bienestar ($P<0.001$).

Cuidados paliativos en pacientes con enfermedades crónicas avanzadas. Centro De Salud N°1

Tamara Rodríguez Quintana
Karen del Cisne Ontaneda Cueva
Patricia Bonilla Sierra

Los CP se centran en mejorar la calidad de vida de pacientes y familiares.

Objetivos: evaluar el grado de implementación de la Guía de Práctica Clínica de Cuidados Paliativos; evaluar el nivel de conocimiento en cuidados paliativos del personal médico; identificar la prevalencia de necesidades de cuidados paliativos en pacientes con enfermedades crónicas avanzadas y la presencia e intensidad de sus síntomas.

Metodología: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. La población de estudio estuvo constituida por: un responsable administrativo, siete médicos y 250 personas con enfermedades crónicas, registrados en el listado de pacientes prioritarios y vulnerables del año 2020 y en las fichas familiares. Para evaluar el grado de implementación de la guía se aplicó una encuesta al responsable administrativo, y un cuestionario al personal médico para el nivel de conocimiento en cuidados paliativos. Se utilizó el instrumento de Necesidades Paliativas (NECPAL CCOMS-ICO) y Sistema de Evaluación de Síntomas de Edmonton (ESAS) para la presencia e intensidad de síntomas.

Resultados: el grado de implementación de la Guía de Práctica Clínica y el nivel de conocimiento fue bajo. La prevalencia de necesidad de cuidados paliativos es del 20.8%. La intensidad de los síntomas fue moderada en su mayoría, los síntomas prevalentes fueron dolor, falta de bienestar y agotamiento.

Aislamiento de hongos y bacterias que colonizan el tejido cortical de orquídeas epífitas tropicales del sur del Ecuador

Ximena Galván Villavicencio
María de los Ángeles Paute Eras
Estefanía Cevallos Solórzano
Paulo Herrera Vargas

Orchidaceae constituye uno de los grupos de plantas vasculares más diversos, debido a que han desarrollado un amplio potencial evolutivo para su adaptación, a través de asociaciones mutualistas con hongos, bacterias y cianobacterias. En este estudio se planteó aislar in vitro, hongos y bacterias asociados a las raíces de orquídeas, con el fin de aportar información que nos permita comprender algunas de las interacciones entre estos microorganismos y las plantas, y servir de base para posteriores estudios. Como resultado se obtuvo 17 aislados fúngicos, y 6 aislados bacterianos provenientes de 5 especies de orquídeas, muestreadas en dos localidades del Sur del Ecuador. Se identificó 5 familias de hongos pertenecientes a Dermateaceae, Aspergillaceae, Herpotrichiellaceae, Nectriaceae y Polyporaceae que claramente no forman una asociación micorrízica pero que podrían estar cumpliendo roles importantes en su interacción con las orquídeas. Con respecto a las bacterias, se aisló mayoritariamente la familia Pseudomonadaceae, seguido de Staphylococcaceae y Comamonadaceae, las cuales juegan un papel importante en la síntesis de fitohormonas y vitaminas, que ayudan a la estimulación de la germinación de semillas y el desarrollo de las plántulas de orquídeas.

Efecto de agentes tóxicos ambientales en la salud humana, modulación por variantes genéticas

Humberto Mogrovejo Rodríguez
Ana Paulina Arévalo Jaramillo

Los pesticidas y su impacto en la salud humana son un problema actual y una preocupación global. Aunque ayudan a controlar la propagación de enfermedades y plagas en el sector agrícola, son una amenaza para el bienestar de comunidades enteras y la evidencia ha demostrado que la exposición a largo plazo ante estos compuestos tiene un efecto perjudicial a nivel celular y es un factor predisponente para enfermedades crónicas. El cuerpo humano posee mecanismos de defensa para protegerse del daño celular causado por sustancias químicas extrañas, entre ellos tenemos mecanismos enzimáticos de detoxificación y las proteínas de reparación de daño del material genético. El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión bibliográfica sobre los efectos de pesticidas en la salud humana, resaltando los mecanismos enzimáticos de respuesta celular, así como polimorfismos genéticos y el efecto sobre la susceptibilidad de los individuos a estos agentes. Para ello se realizó una búsqueda sistemática de literatura científica en las bases Pubmed y Science Direct, usando una combinación de las palabras clave en inglés "pesticidas" ("pesticides"), "efectos genéticos" ("genetic effects") y "polimorfismo" ("polymorphism"), con restricción de tiempo a los últimos 10 años. De la literatura seleccionada se resalta a la superfamilia de proteínas citocromo p450, paraoxonasa, glutatión-s-transferasas, proteínas de multiresistencia a drogas 1, como mecanismos detoxificadores; y 8-oxoguanina adn glicosilasa 1 y las proteínas de reparación por escisión del grupo de complementación cruzada de las lesiones por rayos x, como mecanismos de reparación de daño. Existe una clara relación entre la exposición a pesticidas y el desarrollo de ciertas enfermedades, pero aún más llamativa es la relación entre la exposición y la eficacia de mecanismos enzimáticos implicados en la detoxificación y/o reparación de daños, considerando las variantes genéticas o polimorfismos, en el efecto final en un individuo o población.

Investigación, innovación y emprendimiento

SALA 2

- Parque de Barrio Los Arupos - Ciudad de Loja
- Manual de herramientas para la gestión de sistemas de riego (aplicación en un caso de estudio)
- Obtención de un módulo de construcción con propiedades de aislamiento térmico y acústico
- Trabajo colaborativo para el diseño del parque Quishpi Kay- ciudad de Loja
- Arquitectura bioclimática en entornos protegidos vulnerables: el caso de San Cristóbal, Galápagos
- Gestión agropecuaria en una finca de la provincia de Loja proyectada a la producción agroecológica
- Obtención de productos con base de plásticos reciclados
- El incremento de la demanda actual, equipamiento de transporte terrestre en Vilcabamba
- Sistema recomendador de prescripciones médicas basado en clusterización.
- Centro gerontológico diseñado bajo principios de percepción visual en la parroquia rural de Chuquiribamba
- Partículas de plástico y escoria combinados en la fabricación de mezcla asfáltica como capa de rodadura
- Aplicación de técnicas de aprendizaje máquina para la predicción de enfermedades cardíacas
- Material compuesto de matriz polimérica y refuerzo de residuos de madera (viruta-aserrín), para la fabricación de paneles de piso.

Parque de Barrio Los Arupos - Ciudad de Loja

LORENA ALVARADO-SANDRA VALAREZO-
LEONARDO PACHECO-MATEO FIGUEROA-
JULIO CHAVEZ-MARIA ANGAMARCA-
RENATA BUSTAMANTE-JUAN MORA-
DAYANNA CARVAJAL-DANIELA GONZALES

El presente proyecto posee una extensión de terreno de 2650 m2, está ubicado en la parroquia el Valle, sector San Cayetano, en las calles Baku y Kirov. La poca intervención en el área verde del sector genera una necesidad de modificar estos espacios, que se ven sometidos a factores sociales como la falta de accesibilidad y poco uso de estos espacios. Dentro de este contexto, la propuesta busca mejorar de forma estratégica el área verde pública del sector, generar un área verde de calidad, que sea inclusiva, segura y de fácil accesibilidad, para lo cual se rediseña el espacio existente, insertando vegetación representativa de la provincia de Loja y con nuevas propuestas de mobiliario que se relacionen con el contexto. El proyecto se desarrolló para que el parque actúe como un catalizador entre intergeneraciones, reuniendo abuelos, nietos, padres, etc. Para lo cual se plantea el uso de principios ordenadores que generen recorridos dinámicos conforme a ejes compositivos que deriven, organicen los espacios y generen una atmósfera confortable para los usuarios. Finalmente se concluye que el mejoramiento de espacios verdes públicos trae consigo un impacto positivo en las zonas urbanas, gracias a que promueven el desarrollo de actividades físicas, facilitan la interacción social, y sirven como espacios de relajación y meditación.

Manual de herramientas para la gestión de sistemas de riego (aplicación en un caso de estudio)

Carmen Mireya Lapo Pauta
Wilson David Caraguay Guamán

Existen distintas y diversas herramientas para realizar la gestión eficiente de los sistemas de riego, en el Ecuador ha sido más bien lento su desarrollo. Se propone la redacción de un manual que sintetice la información de las herramientas necesarias para gestionar de manera efectiva las redes de riego, garantizando su sostenibilidad y manejo. Estas herramientas proporcionan a los regantes y técnicos un punto de referencia a la hora de concebir, diseñar, implementar y operar sistemas de riego presurizados.

Obtención de un módulo de construcción con propiedades de aislamiento térmico y acústico

Josselyn Lalangui Miranda
Ximena Jaramillo Fierro
Juan Diego Febres Eguiguren
Lenin Vicuña Criollo
Diana Guaya Caraguay

El presente trabajo se enfocó en la construcción de un panel con características de aislación térmica, y materiales de bajo costo como aditivos. Conociendo que los materiales con propiedades de aislación térmica son importantes y desde su descubrimiento juegan un papel importante en la industria de la construcción. Para llevar a cabo este proyecto se partió de la búsqueda de las características y propiedades de los materiales aislantes que se ofertan en el mercado, especialmente en este trabajo aquellos derivados del reciclaje o de materias primas naturales. Se describe también el proceso empleado durante la formulación y las pruebas efectuadas para la elaboración de los paneles, hasta el respectivo control de calidad según las normas técnicas de referencia. Finalmente, como resultado se obtuvo un panel con características porosas que permite conseguir el aislamiento térmico deseado y poco denso que facilite su corte sin presentar fisuras o superficies irregulares, con propiedades mecánicas comparables con el material de referencia empleado en este trabajo que es el *gypsum*, básicamente en cuanto a resistencia mecánica refiere. Así mismo se describe el costo unitario del panel constructivo de estas características y su comparación con los demás existentes en el mercado.

Trabajo colaborativo para el diseño del parque Quishpi Kay- ciudad de Loja

Lorena Alvarado
Sandra Valarezo
Leonardo Pacheco
Nicole Torres
Romina Román
David Pinzón
Sofia Sarango
Nicole Fernandez
Kevin Armijos
Josselyn Coronel

El parque QuispiKay es un diseño de espacio verde público correspondiente a la tipología de un parque de barrio, ubicado en la parroquia Punzara de la ciudad de Loja. Para la intervención de este parque se pudo evidenciar la calidad de las áreas verdes existentes, la carencia de equipamiento, la falta de planificación de actividades y el mantenimiento del espacio; además, aspectos importantes como la inseguridad del sitio y, la inexistencia de lugares que proporcionen sombra, son condicionantes que se tomaron en cuenta para una buena realización de propuesta. Como premisa al diseño de este parque, se consideró la tipología de transporte utilizado para acudir al área verde; en primer lugar se encuentra la caminata y seguidamente la bicicleta. El parque es ocupado en gran medida por usuarios que acuden a la realización de actividades físicas, aprovechando algunos de ellos la vegetación existente, misma que consiste en árboles y césped que se encuentran en buen estado. Se parte de un diseño con formas orgánicas y libres, en donde se prioriza una buena accesibilidad para todos,además de recorridos diversos, vistas agradables, y vegetación nativa, provocando así que todos estos parámetros permitan la integración del usuario a las distintas zonas planteadas, las cuales son:zona de ejercicio, zona familiar, zona de lectura, zona de comercio y zona de juegos. Como estrategias aplicadas se encuentra la implementación de mobiliario, la accesibilidad integral, la variedad de actividades, la seguridad, la vegetación, el mantenimiento y la limpieza.El proyecto se desarrolló bajo la metodología establecida en el taller ABE(Aprendizaje Basado en Equipos), en el cual cada una de las actividades planteadas se ejecutaron de manera virtual.

Arquitectura bioclimática en entornos protegidos vulnerables: el caso de San Cristóbal, Galápagos

Elvira Dayana Matapuncho Dávila
Paola Elizabeth Granda Viñan
Eduardo Aguirre Maldonaldo

La arquitectura vernácula es un estilo autóctono de un lugar, que se ha desarrollado como una tipología habitacional, tomando en cuenta las necesidades de los usuarios, valores culturales, economía, tradiciones y materiales locales, que han ido trascendiendo a través del tiempo y perduran como tradición. Los nuevos asentamientos plantean soluciones edificables con técnicas traídas de otras partes del mundo, que van siendo modificadas hasta indicar una pertenencia al sitio. Sin embargo, cuando las técnicas se vuelven dependientes de otros centros urbanos, como la obtención de materiales, técnicas constructivas o conocimientos, la arquitectura no logra integrarse por completo a su entorno, que en algunos casos puede poseer riqueza ecológica. La presente investigación se enfoca en el análisis de viviendas ancestrales que se han desarrollado en entornos protegidos, sin el empleo de estrategias constructivas propias para su ecosistema, por lo que, se tomó como zona de estudio a la isla San Cristóbal, la cual es la capital de Galápagos y es el principal punto de llegada de las embarcaciones de descarga que llegan directamente desde el Ecuador para abastecer las islas. Dado esto, se ha desarrollado un análisis de la evolución de las tipologías de viviendas ancestrales del proceso de adaptación de estas con su contexto isleño, reconociendo a través de la historia si existe una evolución de formas y tecnologías constructivas adaptadas al sitio, analizando en qué grado la influencia administrativa de la que ha dependido históricamente la ciudad ha retrasado la implantación de una arquitectura propia del lugar o de algunas invariantes. Se establece una comparación entre la vivienda ancestral y la actual, con la finalidad de conocer el grado de modificación que ha presentado tanto el diseño, como técnicas y materiales; además de identificar la relación de niveles de aprovechamientos medioambientales que afectan al confort térmico de las edificaciones.

Gestión agropecuaria en una finca de la provincia de Loja proyectada a la producción agroecológica

Jorge Israel Gálvez Jiménez
Nancy Gabriela López Castillo
Edwin Daniel Capa Mora

La planificación de finca es una estrategia que identifica el potencial y las limitaciones productivas de la misma, en cuanto a su manejo sostenible. El presente trabajo tuvo el objetivo de evaluar y proponer un manejo agroecológico sostenible en la producción animal, vegetal y en la mejora de los aspectos ambientales, productivos, económicos y sociales. El lugar de estudio se sitúa en el barrio "Los Trigales" (Nambacola-Gonzanamá, Loja), a una altitud de 1280-1790 msnm, clima cálido subhúmedo, y con un paisaje y suelo heterogéneo. Para cumplir con el objetivo se realizó un diagnóstico a detalle de las zonas productivas del predio, y se diseñó un sistema de producción agropecuaria a través de diversas herramientas y análisis, como FODA, análisis de capital físico, humano, social, natural, mapa de clases agrológicas, entre otros; destinando de esta manera, las zonas productivas con mayor aptitud a la producción animal y/o vegetal. Los sistemas de producción agropecuaria fueron diseñados para abastecer de productos agropecuarios ininterrumpidamente, procurando usar la menor cantidad de agroquímicos, y en caso de usarlos, que sean amigables con el medio ambiente (Sello verde). Posteriormente, se estimaron los costos de establecimiento, y se calculó la relación beneficio/costo (B/C) de cada sistema de producción agropecuaria con una proyección a 10 años. Con base en los análisis de los sistemas de producción agrícola y pecuaria, se considera que la producción con enfoque agroecológico es rentable (B/C >1), sin embargo, durante los primeros 5 años en varios casos, se reporta la relación B/C <1, puesto que la inversión inicial es alta, por lo que las inversiones agropecuarias agroecológicas, se pueden considerar rentables a mediano y largo plazo.

Obtención de productos con base de plásticos reciclados

Lenin Vicuña Criollo
Juan D. Febres E
Ximena Jaramillo Fierro
Diana Guaya Caraguay

En el Ecuador, cada persona produce 0,58 kilogramos de residuos sólidos al día, por lo cual, el reciclaje ofrece una opción al problema actual. Existen tres tipos de reciclajes básicos: mecánico primario, mecánico secundario y químico. El proyecto de innovación "Obtención de productos con base de plásticos reciclados", respondió a esta problemática, optando por los plásticos reciclados de mejores características y mayor consumo en la ciudad de Loja-Ecuador. Su objetivo principal se centró en el estudio de los plásticos de la ciudad, el diseño de maquinaria, moldes y procedimientos para obtener un prototipo de impacto industrial y social sobre esta problemática. La metodología utilizada contempló en primer lugar la recolección, selección, clasificación, lavado y triturado del material. A la par se realizó la geometría del prototipo a fabricar con ayuda de *software* de dibujo, en este caso AutoCAD. Posteriormente se diseñó y ensambló la maquinaria requerida (extrusora) para el proceso seleccionado de fabricación; y se fabricó los moldes de aluminio necesarios, para finalmente fabricar el prototipo y sus probetas de ensayo. La extrusión es uno de los procesos fundamentales para dar forma a los metales y cerámicos, así como a los polímeros, utilizado con bastante frecuencia en termoplásticos. Los resultados del proyecto fueron la elaboración de una tapa utilizada comúnmente para proteger las acometidas de los sistemas de agua en edificios, a base de plásticos reciclados de HDPE. La validación del comportamiento del material bajo diferentes solicitaciones de esfuerzo se realizó con probetas; sometidas a 4 ensayos de compresión y 5 de flexión. Como resultado de los ensayos se obtienen las curvas de esfuerzo-deformación de todas las probetas, y la viabilidad del prototipo planteado.

El incremento de la demanda actual, equipamiento de transporte terrestre en Vilcabamba

Carmen Johana Pucha Villavicencio
María José Delgado Cruz

El transporte terrestre aparece como un componente de movilidad y un servicio público esencial, el cual se controla y reglamenta en los terminales terrestres, equipamiento mayor. En algunos cantones de la provincia de Loja y a su vez parroquias rurales de gran importancia, algunos de sus equipamientos urbanos planteados, no abastecen las necesidades de la población, son inexistentes, bien fueron improvisados o han cumplido su vida útil, como es el caso del terminal terrestre de la parroquia Vilcabamba. Cuenta con una admirable riqueza paisajística y una gran demanda turística nacional e internacional, ubicada al sur-este del cantón Loja. En los últimos años el crecimiento poblacional y turístico en esta parroquia han sufrido un crecimiento exponencial, lo cual ha repercutido en el aumento de cooperativas de transporte terrestre, refiriéndonos a taxis, buses y camionetas, por lo tanto se requiere mejorar y aumentar la capacidad del equipamiento existente, que permita mejorar la movilidad y el desarrollo del sector, para lo cual se planteó la reubicación del terminal terrestre, con un interés del Gobierno Parroquial Vilcabamba y el Municipio de Loja. El planteamiento de esta propuesta arquitectónica, dividida en tres fases, partió del planteamiento del marco teórico referencial de los antecedentes de la parroquia, el estudio del sistema de transporte terrestre intrercantonal e interparroquial, y la normativa vigente. Además de fundamentarse en los principios conceptuales Alvar Aalto, uno de los referentes internacionales más importantes del movimiento moderno, como uno de los promotores de la identidad cultural y arquitectónica del lugar, con su concepción humanística y del respeto al sitio en donde se implanta un proyecto, con el propósito de mejorar las relaciones comerciales y turísticas con el cantón, provincia y país.

Sistema recomendador de prescripciones médicas basado en clusterización.

Luis Fernando Granda Morales
Priscila Marisela Valdiviezo Díaz

Los sistemas de recomendación en la actualidad están siendo muy utilizados en el área del aprendizaje automático. La idea principal de un sistema recomendador es sugerir ítems más adecuados para el usuario con base en su perfil o preferencias históricas. Una de las técnicas de aprendizaje automático ampliamente utilizada en el ámbito de la salud para identificar patrones o grupos de pacientes con características similares es el *clustering*. El clúster ha sido objeto de investigación en el área de los sistemas de recomendación, pero estos sistemas aún no han sido ampliamente utilizados en medicina, por ello el objetivo principal de esta investigación es: "Diseñar un sistema de recomendación de prescripciones médicas basado en técnicas de *clustering*". Las prescripciones médicas a recomendar son sobre la enfermedad de la diabetes, como complemento a los tratamientos prescritos por el médico general. El conjunto de

datos a utilizar contienen información de pacientes con enfermedades diabéticas, disponible en UCI Machine Learning Repository. La metodología a utilizar se basa principalmente en las siguientes fases: una revisión del estado del arte sobre sistemas de recomendación en el área de la medicina. Aplicación de técnicas de *clustering* al contexto de las recomendaciones. Uso de técnicas de filtrado colaborativo para encontrar la prescripción médica deseada. Evaluación de resultados. Los resultados obtenidos hasta la fecha están relacionados con el estado del arte realizado, donde se encontró que, en el área de la salud, las técnicas de recomendación mayormente utilizadas son el algoritmo de filtrado colaborativo y el filtrado basado en el contenido, principalmente aplicados para la predicción de enfermedades de los pacientes y sus principales factores de riesgo. Del análisis del dataset seleccionado, se pudo determinar que el conjunto de datos incluye más de 50 características que representan los resultados obtenidos por los pacientes en diversos hospitales.

Centro gerontológico diseñado bajo principios de percepción visual en la parroquia rural de Chuquiribamba

Cinthya Sofía Satama Caraguay
María José Delgado Cruz

El envejecimiento afecta a la población mundial tanto en la actualidad como en el futuro, el tomarla en cuenta para crear infraestructuras y programas que puedan llegar a brindar la atención que requiere la población adulta mayor puede ser un objetivo de la conservación y potenciación de la cultura misma. La parroquia rural de Chuquiribamba ubicada en el cantón y provincia de Loja, destacada por su patrimonio arquitectónico como su riqueza cultural, se ve en un cuadro vulnerable debido a factores externos que la afectan, como la migración interna, altos niveles de pobreza, baja ganancias por actividades agropecuarias, falta de equipamientos o infraestructura dedicados a la rehabilitación y atención médica o recreativa. Partiendo de estas directrices, se destacó la importancia del estudio y análisis del usuario y el cómo el entorno le afecta, ya que el ser humano cuenta con cinco sentidos, todos perciben lo que los rodea provocando sensaciones, investigaciones centradas en la calidad del entorno visual demostraron la relación entre el ambiente y el bienestar, proponiendo crear espacios propicios para el beneficio tanto físico como psicológico de los usuarios, siendo así que estos elementos afectan al individuo a través de la vista, se les denominó como elementos de percepción visual. Es por ello que nace la propuesta de un equipamiento que a través del diseño arquitectónico y en conjunto a los principios de percepción visual del área de estudio puedan brindar espacios que acojan a los adultos mayores de Chuquiribamba afiliados al MIES y proveer de los cuidados que requieran y de esta manera potencian su desarrollo físico-mental que los incentiven a la inclusión y participación social.

Partículas de plástico y escoria combinados en la fabricación de mezcla asfáltica como capa de rodadura

David Alejandro Jiménez Villavicencio
Ana Paulina Ortiz Viñán

Con el propósito de disminuir daños en el ecosistema generados por el crecimiento y expansión de la infraestructura vial, así como el deterioro del medio ambiente por la acumulación de desechos, actualmente se investiga la aplicación de materiales alternativos que reemplacen a los agregados naturales en la construcción de obras civiles que a la vez proporcionen mejoras en la resistencia y durabilidad. Esta investigación plantea analizar el comportamiento físico mecánico de la mezcla asfáltica en caliente elaborada con la combinación de materiales de desecho como la escoria proveniente de la fundición de metales y partículas de plástico usado, como sustitutos de agregados naturales.

El proceso inició con la caracterización física y mecánica del asfalto y de los materiales sustitutos (escoria y plástico) y agregados de la localidad obtenidos de la planta de Asfaltos del Municipio de Loja; con los resultados se definió el contenido óptimo de asfalto en la mezcla sin sustitución, para luego elaborar mezcla con el mismo contenido de asfalto más escoria (BSF) y plástico (PL) combinados en diversos porcentajes en sustitución de agregados naturales. Se analizaron muestras con las siguientes combinaciones: 5% BFS – 1% PL, 5% BFS – 3% PL y 10% BFS – 1% PL. La mezcla asfáltica elaborada con la variación de porcentajes fue sometida a ensayos Marshall, estos resultados permiten definir que la sustitución de 5% de escoria y 1% plástico en la mezcla asfáltica, presenta valores de estabilidad y flujo dentro de los parámetros solicitados por la normativa de construcción vial ecuatoriana NEVI, para la colocación como capa de rodadura en vías de tráfico mediano.

Aplicación de técnicas de aprendizaje máquina para la predicción de enfermedades cardíacas

Diego Fernando Morillo Velepucha
Ruth María Reátegui Rojas

El objetivo principal del presente póster es presentar un estado del arte con respecto a la aplicación de técnicas de aprendizaje de máquina para la predicción de enfermedades

cardíacas. Se procedió inicialmente definiendo un conjunto de preguntas de investigación relacionadas a los objetivos planteados, seguido de una búsqueda bibliográfica en revistas indexadas definiendo criterios de inclusión, exclusión, y palabras clave con las cuales se delimitó la cantidad de investigaciones, y finalmente un análisis y filtrado de documentos en donde se obtuvieron 17 estudios relacionados al tema de investigación, desde el año 2015 al 2020. Como resultado del análisis de estas investigaciones se identificó los datasets de Cleveland y el desafío I2B2 como los más utilizados. Además, se destacan la máquina de soporte de vectores y árbol de decisión, como las técnicas frecuentemente aplicadas y con mejores resultados. En cuanto a las métricas de evaluación, el valor f, exhaustividad, exactitud y precisión, han sido utilizadas. Estos resultados son de gran importancia ya que representan una base de conocimientos para futuras investigaciones.

Material compuesto de matriz polimérica y refuerzo de residuos de madera (viruta-aserrín), para la fabricación de paneles de piso.

Diego Pinta Cuenca
Cristian Balcázar Arciniega

La presente investigación se enfatiza en aprovechar los recursos sustentables y minimizar más del 40% de la contaminación global producida por desperdicios de industrialización y procesamiento de la madera, el estudio se enfocó en 4 parámetros de experimentación, tales como: hidroresistencia, tamaño promedio de las partículas, tratamiento alcalino de las fibras naturales, y diseño de materiales con equilibrada resistencia a químicos y disolventes. Este trabajo investigativo desarrolló un tablero prefabricado de piso con base en los desperdicios procedentes de la madera y se indagó las muestras en porcentajes de 70, 80 y 90% de resina de vinil, sumado a este factor, se investigó la incorporación de un impermeabilizante sintético de Sika-1 y se logró obtener excelentes resultados en el comportamiento físico del tablero, controlando en un 90 % la hinchazón y un 91 % la absorción de agua a condiciones extremas en ambientes húmedos. Con el fin de mejorar las características mecánicas de los paneles, se estudió que trabajar en rangos promedio de 1mm de longitud en partículas de aserrín y 3mm en fibras de viruta, el compuesto obtuvo una mayor densidad y menos porosidad después de la compactación, mejorando relativamente las propiedades mecánicas de los compuestos, además los residuos que se escogieron como muestra necesitaron pasar por un proceso de tratamiento al 20% en etanol, 5% en NaOH y 50% en agua destilada; consiguiendo una mayor adherencia de las fibras a la resina de vinil en el proceso de compactación. Finalmente se comprobó experimentalmente que el uso de resina de vinil mejoró considerablemente la estabilidad de los paneles contra agentes químicos y disolventes, controlando su pérdida de masa hasta un 96.98% y aumentando la durabilidad del panel hasta 5 meses en exposición constante al químico. Se midió la resistencia mecánica a la flexotracción a 6 días de curado, el comportamiento físico (peso específico, humedad, hinchazón y absorción de agua, resistencia al fuego, emisión de adhesivo), el comportamiento técnico (transferencia de calor, aislamiento acústico bruto y ruido aéreo) y finalmente el comportamiento químico en una escala ácida, seguida de microscopias ópticas para observar el proceso de degradación. La comparación con normativas vigentes, concluyó que los tableros elaborados tienen diferentes usos en el ámbito arquitectónico, ya sea para pisos estructurales, pisos flotantes, cielosrrasos, objetos decorativos, paneles divisorios, mobiliario interior y tambores de puertas.

Investigación, innovación y emprendimiento

SALA 3

- Propiedades métricas de un cuestionario para evaluar la intención de consumo de alcohol en adolescentes
- "Evaluación del proceso de fortalecimiento de capacidades de emprendedores locales y migrantes venezolanos en el cantón Loja". Caso de estudio proyecto de movilidad humana Loja, FIEDS UTPL
- Análisis del perfil emprendedor artesanal en la provincia de Loja
- Gestión de la comunicación en institutos castrenses: nuevas estrategias orientadas a la captación de públicos
- Caracterización del capital intelectual de las empresas de la ciudad de Loja
- Análisis y puesta en valor de las fincas cafetaleras, para el diseño de productos turísticos en el sur de la provincia de Loja, cantón Calvas
- Un aporte al saber científico de las metodologías activas desde el mapeo sistemático de literatura
- Buenas prácticas de turismo sostenible para la ruta del café del cantón Loja

Propiedades métricas de un cuestionario para evaluar la intención de consumo de alcohol en adolescentes

Serguei Iglesias Moré
Justo Reinaldo Fabelo Roche
Tamara Rodríguez Quintana

Objetivo: determinar las propiedades métricas de un cuestionario para evaluar la intención de consumo de alcohol en adolescentes. Metodología: se realizó una investigación de tipo desarrollo tecnológico. Partiendo del cuestionario de intención de uso de cannabis (CUIQ) el cual se sometió a criterios de expertos para realizar su adaptación cultural y modificación de sus ítems para evaluar la intención de consumo de alcohol. Una vez adaptado el instrumento se aplicó a 570 adolescentes con el objetivo de determinar las propiedades métricas de la nueva versión del instrumento. Se determinó la fiabilidad del cuestionario a partir del cálculo de la consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Crombach por dimensiones y global. Para la validación de constructo se realizó Análisis Factorial Exploratorio, empleando como método de extracción el Análisis de Componentes Principales y como método de rotación la normalización varimax con keiser. De igual manera se analizó la varianza total explicada de cada uno de los factores. Con posterioridad se interpretó la matriz de componentes rotados representándose exclusivamente aquellos ítems con cargas factoriales superiores a 0.4 (López y Gutiérrez, 2019). Se calcularon la sensibilidad, especificidad e índice de Youden (IY) para las dimensiones del instrumento. Resultados: al analizar la consistencia interna del cuestionario se encontró un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.798 lo cual es un valor considerado como aceptable, máxime teniendo en cuenta la longitud del *test* (16 ítems) o sea, un *test* corto. La regla de Kaiser proporciona una estructura factorial con cuatro factores que explica el 72.6% de la varianza total. Una vez analizada la varianza total explicada, se procedió a determinar la estructura factorial rotada del cuestionario de intención de consumo de alcohol. A partir de los resultados obtenidos se pudo establecer los puntos de corte para el instrumento.

"Evaluación del proceso de fortalecimiento de capacidades de emprendedores locales y migrantes venezolanos en el cantón Loja". Caso de estudio proyecto de movilidad humana Loja, FIEDS UTPL

Torres Briceño Vicente
Torres Ayala Wilson
Criollo Jaramillo Juliana
Camacho Calva Elva
Herrera Balcázar Juleysi

Objetivo: evaluar el proceso de formación como ventaja competitiva para la generación de emprendimientos de subsistencia y de base tecnológica. Metodología: la presente investigación tiene como sus principales actores a los emprendedores locales y migrantes venezolanos participantes del proyecto de movilidad humana Loja, quienes formaron parte del proceso de fortalecimiento de capacidades y recibieron asesoramiento empresarial. Se aplicó una encuesta a 46 emprendedores en total. El estudio fue de tipo descriptivo, enfocándose en variables cuantitativas y cualitativas, utilizamos el método inductivo. Resultados: la edad promedio de los encuestados es de 35 años, el 65% son venezolanos, con residencia legal el 67% de ellos. El 40% de la población encuestada tiene conocimientos previos de emprendimiento por experiencia laboral y el 37% mediante capacitaciones. Un 64% de los encuestados tienen desconocimiento de las instituciones que ofertan capacitaciones en emprendimiento, el interés de capacitarse se da con la expectativa de generar ideas de emprendimiento representando un 93%. El 100% de los encuestados que realizaron la postulación a la convocatoria de capital semilla para emprendimientos de base tecnológica y de subsistencia del proyecto de Movilidad Humana Loja. Conclusión: el impacto que se obtiene a partir del proceso de capacitación brindado por el proyecto ha permitido adquirir competencias y desarrollar habilidades en temas específicos de emprendimiento, generando niveles de competitividad elevados, con una visión de sostenibilidad, interactuando con todos los actores del ecosistema local y fomentando nuevas oportunidades de empleo.

Análisis del perfil emprendedor artesanal en la provincia de Loja

Jessica Encalada
Hanns Bravo
Byron Guiñaguazo
Sara Ramírez
Karla Tapia
Dayanara Villafuerte

La presente investigación tiene como objetivo conocer el espíritu emprendedor de los artesanos en los cantones de Zapotillo, Gonzanamá, Catamayo y Saraguro de la provincia de Loja por medio de un estudio de campo a través de la metodología inductiva y la observación científica aplicando una determinada muestra para cada cantón. Obteniendo como resultados los siguientes: población artesanal con un porcentaje equitativo para ambos géneros (mujeres 52% - hombres 48%), cuyas edades oscilan entre los 40 y 80 años. Los principales productos artesanales que predominan en estos cantones son los alimentos, textiles y madera. Debido al tamaño de su emprendimiento, los artesanos trabajan solos (30%) y un 51% tiene entre 2 a 5 empleados. Su producción está destinada a la venta local y con poca presencia a nivel regional y nacional. Su administración es informal y empírica, ya que no cuentan con una estructura organizacional definida y su administración se basa en el registro de ingresos y gastos. Un dato destacable es que el 60% son artesanos calificados. Entre las razones que lo motivan a emprender en productos artesanales se tiene: por el desempleo, habilidad, tradición familiar y por generar mayores ingresos para su familia. Financian su emprendimiento a través de sus recursos propios y el 64% opinan que su rentabilidad en el emprendimiento es buena.

Gestión de la comunicación en institutos castrenses: nuevas estrategias orientadas a la captación de públicos

Eduardo Patricio Borja Salazar
Vanessa Karina Duque Rengel

La comunicación institucional dentro de la rama castrense no es sencilla de gestionarla por el hermetismo que genera la misma; ello, sumado a la reducción de presupuestos y jóvenes que migraron de la comunicación tradicional a la digital, han limitado la aplicación de nuevas estrategias de comunicación para la captación de potenciales aspirantes. En este escenario, nace esta investigación empírico descriptivo, que tiene como objetivos diagnosticar el estado de la comunicación digital; determinar el posicionamiento en tres regiones del país y analizar los canales de comunicación para captar públicos entre 18 y 22 años conocidos como generación z. La unidad de estudio es la Escuela de Formación de Soldados del Ecuador, utilizando una metodología de enfoque cuali-cuantitativo, se divide en dos etapas: la primera, desarrolla una auditoría SEO y de medios sociales, para diagnosticar el estado de la comunicación; y, en la segunda etapa, se aplica una encuesta a 1167 estudiantes del Instituto, para determinar el posicionamiento de la Esforse en tres regiones del país (costa, sierra y oriente). Los resultados permiten diagnosticar la gestión de la comunicación y su impacto en 23 provincias, evidenciando la escasa efectividad de la estrategia de comunicación desarrollada por la escuela de formación, lo que da como resultado, la disminución de la aceptación de la oferta académica en las regiones costa y oriente del país; tal es el caso que, entre las dos regiones suman tan solo un 19,2% del total de los aspirantes de la Esforse, justificando la necesidad de incorporar nuevas estrategias de comunicación digital a fin de llegar con la oferta académica a las poblaciones periféricas del país; además, el 87,69% de aspirantes prefieren los medios digitales de los cuales el 74,89% se inclinan a la plataforma Tiktok y solo el 0,94% tienen afinidad a la prensa escrita.

Caracterización del capital intelectual de las empresas de la ciudad de Loja

Vanessa Lapo Motoche
Mariuxi Pardo Cueva
Laura Magali Chamba Rueda

Actualmente las empresas públicas y privadas han dado singular importancia al activo intangible enfocado en el capital intelectual, consideran importante reconocer y valorar estos activos invisibles porque agregan información a los tradicionales indicadores financieros y son útiles la toma de decisiones; además, permite demostrar a los posibles usuarios externos su potencialidad. El capital intelectual está conformado por tres componentes relacionados con el capital humano, capital estructural y capital relacional. Con base en lo expuesto, se realizó el trabajo de investigación que tuvo como objetivo determinar el capital intelectual de las empresas relacionadas a actividades profesionales científicas y técnicas de la ciudad de Loja. La investigación fue de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo, siendo el diseño de la investigación no experimental transversal, se utilizó como técnica de investigación la encuesta, y como instrumento un cuestionario que fue aplicado a 48 gerentes de las empresas de estudio. Se empleó una escala de Likert representado en 1) totalmente en desacuerdo a 5) totalmente de acuerdo. Los resultados demostraron que, de los tres componentes del capital intelectual, el capital humano es el más importante para las empresas del sector M, ya que implica compromiso y confianza de los empleados hacia la organización y permite generar rendimientos. Por otro lado, las empresas deben fortalecer el capital relacional, estableciendo estrategias de cooperación y redes para mantener relaciones externas óptimas y duraderas. Finalmente, los gerentes de las empresas consideran relevante la inversión en capital intelectual, porque apoya a la creación de valor y ventaja competitiva.

Análisis y puesta en valor de las fincas cafetaleras, para el diseño de productos turísticos en el sur de la provincia de Loja, cantón Calvas

Vinicio Acaro Sarmiento
Estefanía Sánchez Cevallos

Objetivos: analizar y determinar el potencial turístico de las fincas cafetaleras. Proponer el plan de mejoras para el diseño de productos turísticos para poner en valor las fincas cafetaleras en la actividad turística del cantón. La metodología utilizada en este trabajo fue propuesta por los docentes de la carrera de turismo, misma que permite analizar seis ámbitos, a través de indicadores y sub- indicadores, es importante mencionar que esta metodología se ha aplicado en otros territorios, por lo que está probada y ha dado resultados positivos. Para el caso del cantón Calvas, se ajustó la metodología en su fase inicial, dado el convenio específico que se generó, de modo que, la selección de las fincas objeto de estudio se desarrolló a través de una convocatoria abierta convocada por el GAD Calvas. Una vez identificados los seis casos de estudio, se procede a aplicar la matriz de evaluación para cada caso, abarcando 6 variables, 31 indicadores, 78 sub-indicadores y 115 sub- indicadores menores, los mismos que se levantaron mediante las visitas *in-situ* desarrolladas en los meses de julio a noviembre de 2019. Como resultado del presente trabajo se concluye que, de los seis casos analizados mediante la matriz de evaluación, tres (casos 2, 5 y 6) presentan un desarrollo turístico igual o mayor al 50% de acuerdo con los indicadores analizados, por tanto, son las que mejores condiciones poseen para recibir visitantes. Además, se presenta un circuito turístico del café con su itinerario, incluyendo en el recorrido todos los casos de estudio, potencializando las actividades de índole turístico en aquellos casos que presentan mayor potencial. Finalmente, como aporte al trabajo se propone un plan de mejoras general, en donde se destacan aspectos a mejorar como: accesibilidad, zonas de descanso, servicio de alimentación, hospedaje y recreación y mejoramiento de imagen corporativa.

Un aporte al saber científico de las metodologías activas desde el mapeo sistemático de literatura

Katheryne del Carmen Briceño Carrión
Ruth Elizabeth Minga Vallejo
Gioconda del Cisne Riofrío Calderón

El propósito de este estudio es destacar la importancia del Mapeo Sistemático de Literatura (MSL) como un método de investigación que se aplicó para el análisis de las metodologías activas en el proceso de aprendizaje de la educación superior y que se enmarca en el trabajo de fin de titulación de una estudiante de modalidad presencial de la UTPL, año 2021. Para dar cumplimiento a este objetivo se siguió un protocolo ordenado y planificado que conlleva pasos metodológicos para identificar ausencias del conocimiento y oportunidades de investigación en un área temática determinada; consecuentemente, mediante el Mapeo Sistemático de Literatura se identificaron los estudios más relevantes sobre metodologías activas, aprendizaje y educación superior. Se buscó información en las bases de datos Scopus y WoS, entre 2017 a 2021; para el análisis de los 52 artículos identificados se consideraron seis preguntas de investigación sobre: número de artículos, artículos más citados, distribución geográfica del primer autor, revistas con más publicaciones, contextos en los que se desarrollan los estudios y tendencias de las metodologías activas, estableciéndose categorías que ayuden a clasificar la información. Entre los resultados más relevantes se destaca a España como el país con el mayor número de publicaciones sobre el tema; el ámbito educativo es el contexto en donde se aplican estas metodologías, pudiendo extenderse a otros ámbitos de formación relacionados con el contexto cultural o de negocio; entre las metodologías activas que más se destacan está el aula invertida, generando una gran fortaleza para el aprendizaje del estudiante, pero es necesario seguir explorando estrategias tecnológicas que apoyen el proceso educativo. Esta investigación tiene relevancia porque ofrece al lector interesado en el tema de metodologías activas, el análisis de las publicaciones seleccionadas con base en criterios y rutas adecuadas de investigación que caracterizan al Mapeo Sistemático de Literatura.

Buenas prácticas de turismo sostenible para la ruta del café del cantón Loja

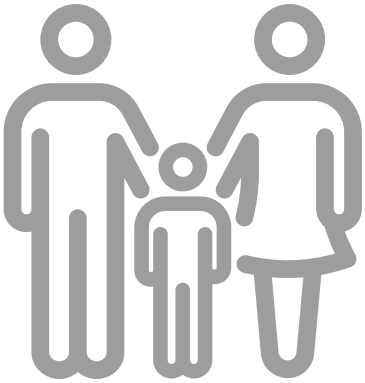
Gisela Gabriela Peña Cabrera
Tania Jackeline Ochoa Ochoa

Este trabajo de investigación tiene como finalidad proponer una guía de "buenas prácticas para el turismo sostenible en la ruta del café del cantón Loja", para este proceso ha sido necesario realizar un diagnóstico turístico considerando los aspectos ambientales, económicos, culturales de las fincas: El Ahuacate, Nuestro Refugio, Bourbon y San Gabriel que han sido objeto de estudio. La metodología utilizada tiene un enfoque cualitativo mediante la aplicación de la técnica de observación con el apoyo de una ficha técnica para el levantamiento de información en las fincas, además fue necesario aplicar entrevistas a funcionarios de diferentes dependencias estatales como: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Prefectura de Loja, así como también a los propietarios de las fincas. Debido a la pandemia por COVID-19, esta técnica fue realizada de forma telemática a través de la herramienta Zoom. Una vez levantada la información se realizó el análisis FODA que permitió contextualizar la situación actual de las fincas, para posteriormente desarrollar la matriz cruzada MAFE para la definición de las estrategias que permiten el aprovechamiento de las oportunidades y disminución de las amenazas. Los resultados obtenidos demuestran que las cuatro fincas cuentan con gran potencial productivo de café y generan fuentes de empleo en la localidad, sin embargo, las fincas Nuestro Refugio y El Ahuacate no ofertan ningún servicio turístico como tal, aunque eventualmente brindan servicios de alimentación y recorrido de las fincas; la finca Bourbon cuenta con el servicio de catación de café y alimentación y la finca San Gabriel es la única que dispone de servicios de hospedaje, alimentación, senderismo, cabalgata, agroturismo, camping. Finalmente, como propuesta de esta investigación se elaboró la guía de buenas prácticas que aborda criterios ambientales, económicos y socioculturales para dar solución a los hallazgos de la investigación con orientación técnica y a la vez contribuir al desarrollo del turismo sostenible de la ruta del café en Loja.

Investigación, innovación y emprendimiento

SALA 4

- El maltrato infantil por Covid -19
- El empoderamiento de la mujer en el siglo XX
- Análisis de la promoción cultural de los países de Iberoamérica
- Los presupuestos personales y materiales como carga probatoria en el sistema procesal del Ecuador.
- El sistema oral en el derecho procesal en el Ecuador
- La aplicación telemática en el sistema procesal en Ecuador
- Las fuentes del sistema procesal del Ecuador
- Delitos de lesa humanidad, su historia y juzgamiento
- Derechos laborales de la mujer gestante en el Ecuador
- Conocimiento en signos y síntomas de alarma en las gestantes del centro de salud Daniel Álvarez enero-junio 2021
- La quebrada San Cayetano como integradora de la academia, la sociedad y la naturaleza
- La publicidad inclusiva: análisis de *spots* publicitarios de México, Argentina y el Ecuador
- La planificación del proceso enseñanza – aprendizaje en las prácticas docentes. Caso: "La Inmaculada"
- El desarrollo motriz en los niños del Centro Educativo Remigio Crespo Toral



El maltrato infantil por Covid -19

Tania Paulina Lima Colala
Carmen Georgina Puchaicela Huaca

El maltrato infantil se encuentra sin duda entre los más complejos problemas de la sociedad moderna, por lo que, la calidad de vida de numerosos niños se encuentra deteriorada por los malos tratos que se experimentan en el entorno familiar, siendo utilizado como objeto de desfogar tensiones, o porque los padres fueron víctimas de maltrato durante su infancia, convirtiéndose así para el niño un estilo de crianza como lo define El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, (2006) como "toda violencia, perjuicio o abuso físico o mental, descuido o trato negligente, malos tratos o explotación, bajo la custodia de sus padres, tutor o de cualquier otra persona que tenga a su cargo". Es por ello que, para alcanzar y cumplir con los objetivos planteados, se apoyó a través de la literatura para que, a través de la teoría se pueda tener un amplio conocimiento sobre la situación en la que vivió el infante, además, se utilizó métodos e instrumentos para su desarrollo tales como; metodología inductiva, deductiva, cuantitativa y cualitativa, como resultado en la investigación se identificó que el maltrato infantil por la pandemia del COVID-19 es mirado como una forma de crianza, es decir, utilizar la fuerza física para formar o corregir a los niños, niñas y adolescentes, desconociendo que va a tener una afectación en el desarrollo integral, así mismo se determinó que las formas más comunes de maltrato son el físico (golpes) y psicológico (gritos e insultos), finalmente otro de los aspectos para que se dé el maltrato infantil es porque los padres en su niñez vivieron maltrato infantil.

El empoderamiento de la mujer en el siglo XX

Sthefany del Cisne Andrade Carrión
Carmen Georgina Puchaicela Huaca

El contenido del póster radica en la importancia del rol social y político de la mujer ecuatoriana, a través del tiempo, el cual ha servido de fortaleza para desarrollo del país, buscando concientizar a las y los ecuatorianos sobre el papel fundamental que ha llevado a cabo la mujer para el logro de sus derechos jurídicos, haciendo énfasis en la igualdad de género e igualdad de oportunidades y su participación inclusiva y equitativa en el desarrollo social y político. Este análisis sobre el empoderamiento de los derechos jurídicos de la mujer ecuatoriana a partir del siglo xx, la misma que es desarrollada a través de la aplicación de una metodología mixta por la combinación de enfoques cuantitativo y cualitativo en la obtención de los datos para el desarrollo del trabajo investigativo, lo cual se utilizó los correos electrónicos, formulario de Google Driver, Whatsapp (vía telefónica y notas de voz), como mecanismos para la recolección de las entrevistas y la encuestas, concluyendo así, que la participación de la mujer en los aspectos sociales y políticos en Ecuador aún se caracteriza por la desigualdad de género en estos ámbitos, debido a la persistencia de una sociedad patriarcal o androcéntrica. Como resultado de la investigación se ha determinado que, el predominio de una cultura y estructura de poder, colocan a las mujeres en una posición de desventaja, cuando se les niega y limitan sus derechos y libertades para imponerles pautas de convivencia patriarcal, androcéntricas, basadas en la autoridad masculina, de esta forma se institucionalizan normas y códigos culturales de un modelo social dominante y subordinado, que somete y anula las diversas formas de convivencia existentes en la realidad, desconociendo de esta manera los múltiples aportes de las mujeres ecuatorianas en la sociedad, no sólo en el ámbito familiar, sino también en el ámbito social, político, público y comunitario.

Análisis de la promoción cultural de los países de Iberoamérica

Grace Guamán
Rosario Puertas
Verónica Altamirano
Jhoana Córdova
Mónica Abendaño
Alba Martinez
Jesús Segarra

La promoción cultural es la encargada de promocionar todos los procesos enlazados a las actividades artísticas y manifestaciones culturales que permiten conservar los valores propios de una nación y contribuyen al desarrollo humano y social, creando una plena conciencia de la importancia de la diversidad cultural a nivel local, nacional e internacional. La investigación busca analizar la comunicación cultural en los sitios *web* y medios sociales de los organismos gubernamentales encargados de promover la cultura en los 22 países de Iberoamérica. Se utiliza la metodología mixta, cuantitativa y cualitativa, durante el 2019 y 2020 para determinar el impacto que tuvo la pandemia mundial Covid-19 en la promoción cultural. El análisis cuantitativo evalúa la eficacia comunicativa en los sitios *web* y en los medios sociales a través de los Key Performance Indicators, KPI. El análisis cualitativo identifica y estudia los tipos de contenidos generados y el *engagement* que genera el contenido de valor que contribuyen a educar a los usuarios. México supera en presencia en Facebook, Instagram, Twitter y YouTube a los demás países analizados durante el 2019. En 2020, solo es superado por Argentina en Instagram. Respecto al contenido, se observó un gran nivel de publicaciones directamente relacionadas a la promoción cultural, sin embargo, la interacción y el *engagement* es relativamente bajo, esto refleja poco conocimiento de las preferencias y necesidades informativas de los seguidores.

Los presupuestos personales y materiales como carga probatoria en el sistema procesal del Ecuador.

Rolando Andrade Hidalgo
Ronald Paladines Ludeña
Geraldine Camacho Chamba

El presente aporte estudia los presupuestos procesales y materiales en el Derecho Procesal Civil Ecuatoriano a partir de la proyección del Código Orgánico General de Procesos, reconociendo así la apremiante participación de requisitos previos para el establecimiento de una relación jurídico procesal. Como se reconoció con anterioridad, el derecho subjetivo se materializa en la formalidad y existencia de un proceso jurídico que viabilice la atención y por tanto absolución de una relación jurídica procesal, pues es necesario que el órgano jurisdiccional constate si se cumple con ciertos supuestos para establecer un proceso efectivo que garantice un debido proceso y se respete las solemnidades sustanciales, así como los principios procesales.

Dentro de los presupuestos personales en los procesos ecuatorianos nos encontramos primeramente con el director de orquesta del proceso que es el juez o jueza, el cual, debe cumplir con ciertas formalidades para llegar a conocer la causa y estas formalidades están explícitamente estipuladas dentro de nuestro Código Orgánico General de Procesos las cuales son la competencia, después que no se encuentre dentro de cualquiera de las causales de excusa que tiene un juzgador y por último la recusación. A partir de esto nos encontramos con el tratadista Devis Echandía el cual indica que:

esos presupuestos determinan el nacimiento válido del proceso, su desenvolvimiento y su normal culminación con la sentencia, sin que ésta deba decidir necesariamente en el fondo sobre la procedencia o fortuna de la pretensión y mucho menos que deba ser favorable a esa pretensión.

El sistema oral en el derecho procesal en el Ecuador

Rolando David Andrade Hidalgo
Eduardo José Rodríguez Duran
Jessica Vanessa Armijos Medina

El principio oral dentro del derecho procesal general, fue un gran avance que ya implementó la Constitución del Ecuador en el año de 1998 y que se consolidó aún más con la promulgación del Código Orgánico General de Procesos. Con la llegada del sistema oral dentro de los procesos litigiosos en el Ecuador se han visto inmersos sistemas como el de inmediación, y se han fortalecido otros como el de contradicción, es menester manifestar que al decir que los procesos sean orales no suprime la escritura, pues ahí hay que tener en cuenta que si observamos solo el elemento exterior de la oralidad y de la escritura nos puede llevar al yerro en cuanto a la índole del proceso, es notoria la dificultad para concebir un proceso escrito que no tenga un tinte de oralidad ni tampoco un proceso oral que no tenga un grado de escritura. Y esto es evidente dentro de los procesos en nuestro país, ya que en la audiencia la oralidad se complementa armónicamente con la escritura. Y esto lo evidenciamos en la práctica de pruebas, alegatos y el fallo, es útil la escritura también para preparar la sustanciación, refiriéndonos con esto a la demanda y a la contestación de la misma. Referente a los puntos a favor y en contra del sistema oral hacemos alusión a diferentes tratadistas que mantienen que, entre los puntos a favor está: mayor publicidad del proceso, el acceso de las partes, y el impacto social de estos, ahora dentro de los puntos negativos de la oralidad están los costos, y posibles fallos erróneos o fallos superficiales, debido a que hasta el último momento se puede cambiar la pretensión, pero si analizamos más a fondo en teoría estos puntos en contra, si nos regimos netamente a que el juez revise las pruebas y falle a favor de alguna de las partes, no cumple a cabalidad con principios como el de contradicción, entonces dentro de este punto si debemos pensar en que debe primar la inmediación procesal, por encima de la celeridad o de la economía procesal, y es claro que en la oralidad se suprimen incidentes los cuales se resuelven, en su mayoría, en una misma audiencia, hay menos recursos, se logran mucho más acuerdos y transacciones que eliminan procedimientos.

La aplicación telemática en el sistema procesal en Ecuador

Rolando David Andrade Hidalgo
Paulo Aldair Jiménez Silva
Gabriela Elizabeth Erique Román

La justicia telemática no es nada nuevo dentro de nuestro país; pues **é**sta nace con la implementación de las tan llamadas Tecnologías de la Información y Comunicación o sus siglas "TIC", estas tecnologías han llegado a ser parte importante en el desarrollo de la justicia en nuestra patria.

Esta implementación ha tenido un recorrido largo en la historia ecuatoriana, para que de cierta manera el sistema de justicia avance a la par de las reformas que se den, no solo a las leyes, sino también a las distintas reformas de estructura de lugares correspondientes a las Cortes Provinciales de Justicia, de manera que estas sean iguales o estén a la par del resto de América Latina, determinándose en la región un incremento sustancial en la implementación de TICs en el sector justicia, lo cual implica, sin duda alguna, grandes inversiones en cuanto a presupuestos. (Lillo, 2010, p.11).

Las TICs en nuestro país tienen un papel importante o más bien tienen objetivos importantes: el primero es que de cierta manera toda la población pueda acceder a la justicia desde cualquier parte del territorio nacional, mediante la creación del sistema o plataforma SATJE, en donde se recopila toda la información de los distintos procesos que se llevan a cabo en las cortes de justicia del país, para que de esta manera la población pueda visualizar en un solo lugar sus procesos, como segundo punto la misma creación de las páginas de las distintas Cortes de Justicia ayudan a la población a saber cómo se manejan éstas y también qué acciones se toman dentro de las mismas a fin de evitar problemas que retrasan el desarrollo de las causas, y como tercer punto la necesidad de implementar un sistema que ayude a agilizar de mejor manera el sistema de justicia.

Las fuentes del sistema procesal del Ecuador

Rolando Andrade Hidalgo
Kevin Merino Asanza
Suanny Cañarte Maldonado

Las fuentes del derecho procesal, vienen interpuestas desde tiempos muy antiguos, pues se consideraban como estamento clave las directrices que regulaban su funcionamiento con lo realmente dictado en la norma y su futura ejecución, esto quiere decir que de manera generalizada estas mismas se creaban como un conjunto especial de procesos evidentes para permitir el amplio conocimiento del derecho y todos aquellos actos que adquieran un carácter netamente objetivo hacia la porción exigible que se desea sustentar, sin embargo el más puro sentido del derecho procesal se ejecuta en la producción legislativa , parlamentaria y reglamentaria de todas las disposiciones constitucionales que rigen los principios jurídicos existentes y las bases que den origen a la clasificación sociológica y normativa del contexto técnico-jurídico que señala los enfoques contextuales desde los que se puntualiza la característica dinámica del sentido ineludible a la vista dogmática del derecho y su funcionalidad.

La relaciones entre el acto procesal y las garantías constitucionales se compactan en la utilización de las reglas jurídicas preponderantes y correctas para su funcionalidad, por lo tanto es exigible mencionar que la Constitución al ser la ley vigente para dichos casos se efectúan en la tenencia de diversos modelos y modos de actuar para un mismo proceso, pues en instancias primitivas recoge en su remanso los principios procesales que ejecutan a su vez reglas supremas para garantizar su orientación y su práctica adecuada, del mismo modo el derecho procesal sentando sus bases primordiales en la orientación de las fuentes del derecho debe actuar directamente en el proceso con allanamiento directo a la ley mediante aplicación directa que se atribuye a la jurisprudencia efectiva para recoger las instancias pertinentes para el desarrollo del acto procesal, además de ejecutar acciones directas con base en su legalidad normativa y sus funcionalidades expresas, esta se basa en la inderogabilidad de la ley por volumen de causa, esto quiere decir que la disponibilidad permanente de la costumbre y la doctrina al uso fáctico directo de las leyes se sustenta en la alterabilidad jurídica del proceso convencional, el cual consiste en perseguir un fin que posea carácter lícito a través de preformas no previstas en las leyes pero que tampoco estas sean contrarias a la misma.

Delitos de lesa humanidad, su historia y juzgamiento

Paúl Andrés Carrión Samaniego
Emma Patricia Pacheco Montoya

Se presenta el estudio de los delitos de lesa humanidad desde su evolución histórica y el conocimiento de los casos presentados y juzgados por la Corte Penal Internacional y por el Estado ecuatoriano; así como las implicaciones jurídicas, sociales y políticas de la normalización de estos actos; para lo cual se realizó una investigación que partió del razonamiento jurídico y científico, ambos desarrollados mediante una investigación bibliográfica y el análisis de casos, nacionales e internacionales, considerados emblemáticos ya sea por el tipo de delito o por la trascendencia del hecho y del derecho vulnerado, y a su vez judicialmente reconocido. Con ello se llega a obtener como resultado el conocimiento de que estos delitos no fueron definidos como tal en la historia del hombre por mucho tiempo, aunque ya se les consideraba como conductas atentatorias a la convivencia pacífica de los pueblos llamándolos de diferentes formas hasta que fue normalizado como delitos de lesa humanidad. Se evidencia claramente que el establecer una conducta como delito o el tipificar un hecho no detiene o limita que éste se vuelva a cometer, así como se demuestra que varios casos siguen en impunidad tanto a nivel internacional como nacional, por lo que sus víctimas continúan en indefensión y sin alcanzar la reparación a sus derechos violentados; esto debido a que muchos de quienes cometen estos crímenes se afianzan en el poder para mantenerse en la impunidad y en el inexistente poder coercitivo que tiene la Corte Penal Internacional para hacer cumplir sus sentencias, para hacer ejecutar lo juzgado, ya que todo queda a la voluntad política de los Estados; por lo que los crímenes de lesa humanidad siguen teniendo un alto contenido político hasta la actualidad.

Derechos laborales de la mujer gestante en el Ecuador

Diana Carolina Silva Jaramillo
Emma Patricia Pacheco Montoya

Las mujeres son una parte de la población tradicionalmente discriminada en su acceso efectivo a determinados derechos. En razón de ello se considera necesario que el Estado ecuatoriano adopte nuevas y diversas acciones en materia de derechos sociales, fortaleciendo principios y efectivizándose en el momento oportuno. La investigación analiza la vulneración de los derechos laborales de la mujer gestante en el Ecuador y la afectación a principios constitucionales de igualdad y no discriminación, ya que la protección de la maternidad siempre ha sido un tema de prioridad en el marco jurídico nacional e internacional. Se plantea como objetivo principal evidenciar la vulneración de derechos laborales a mujeres gestantes en el Ecuador, a través del estudio de sentencias constitucionales, doctrina y normativa sobre la materia. La metodología utilizada se basó en la aplicación del método analítico y sintético; partió del análisis de la situación social y jurídica de los derechos laborales de la mujer, la construcción normativa y de políticas públicas en el país, hasta llegar al análisis de sentencias constitucionales lo que nos permitió construir premisas con un lenguaje claro y sencillo evidenciando los problemas jurídicos principales, comprobando las vulneraciones por parte de los empleadores públicos y privados. Los resultados obtenidos permitieron identificar que efectivamente las leyes protegen a la mujer gestante, y que el problema radica cuando los empleadores hacen caso omiso y vulneran el derecho al trabajo, a los principios constitucionales y en consecuencia a la salud reproductiva y estabilidad laboral; ante lo cual la Corte Constitucional subsana esta vulneración y ordena la reparación integral desterrando teorías discriminatorias y garantizando el derecho al cuidado y al trabajo que tiene la mujer en estado de gestación y en periodo de lactancia lo que asegura su bienestar social y la plena vigencia de sus derechos.

Conocimiento en signos y síntomas de alarma en las gestantes del centro de salud Daniel Álvarez enero-junio 2021

María Fernanda Carpio
María Elena Espinosa
Diego Marcelo Aldeán
Estefanía Bautista Valarezo

El embarazo se traduce en una serie de cambios fisiológicos, que podría ir acompañado de complicaciones potencialmente peligrosas para el binomio madre-niño, la falta de conocimiento en signos y síntomas de alarma en las gestantes, podría desencadenar riesgos extremos en su estado de salud, de allí la importancia de que, al abordarlas desde la perspectiva de intervención educativa, puedan minimizarse los índices de mortalidad y morbilidad materno-fetal. Estudio de corte transversal, la población fue de 30 gestantes pertenecientes al Centro de Salud Daniel Álvarez. Para el análisis estadístico se utilizó el sistema spss, las variables cualitativas se representaron por frecuencias y porcentajes y las variables cuantitativas por medidas de tendencia central. La asociación se midió mediante el *test* de chi cuadrado, con una p valúe 95%. La población de estudio fue de 30 embarazadas, la media de edad 28, el 40% son casadas, todas residen en el área urbana, el 50% son bachilleres y el 36.7% universitarias, el 43,3% son amas de casa y un 20% empleadas públicas. La edad gestacional media en nuestra población fue de 11,8 semanas, siendo la mínima de 5,5 y máxima 24 semanas. El 36,7% de las gestantes fueron nulíparas y el 30% tenían el antecedente del último parto normal. Además, se pudo observar que existe asociación entre el nivel de conocimiento y el nivel de instrucción p valúe 0,001 con un 95% de confianza. Conclusión: se determinó que el nivel de instrucción está asociado al nivel de conocimiento en las mujeres gestantes del centro de salud Daniel Álvarez, lo que podría estar en relación con una mejor respuesta en la búsqueda de atención médica en aquellas situaciones de peligro, que pongan en riesgo el bienestar del binomio madre-feto.

La quebrada San Cayetano como integradora de la academia, la sociedad y la naturaleza

Alexandra del Rosario Moncayo Vega
María Paula Arias
Dayra Cárdenas
Juan Sebastián Rivera
Daniel Villegas
Daniela Palacios

El departamento de vinculación junto a la carrera de arquitectura de la UTPL, se han propuesto la rehabilitación de la quebrada San Cayetano, actualmente en estado de abandono y deterioro para convertirla en un atractor y corredor urbano ecológico, turístico y productivo para la zona nororiental de la ciudad. Nos apoyamos en los objetivos de desarrollo sostenible planteados por la UNESCO, ODS 4, educación, para formar a nuestros estudiantes con visión ética y responsabilidad socio ambiental, el ODS 6, agua limpia y saneamiento, para plantear soluciones basadas en la naturaleza y el mejoramiento de la calidad de agua y el ODS 11, ciudades y comunidades sostenibles, con la visión de crear espacios públicos adecuados en los bordes de la quebrada con estrategias viables y sostenibles en el tiempo. Asimismo, se plantearon objetivos específicos como: tener un acercamiento al campo laboral de los estudiantes mediante proyectos comunitarios; determinar el diagnóstico participativo a través de talleres trabajados con la comunidad; conocer las sinergias entre organización barrial, institucional, medioambiental y técnicas de intervención aplicadas al caso de estudio. Se trabaja con una metodología cualitativa, con enfoque socio ambiental, que se apoya en métodos y técnicas de diseño participativo, mediante la planificación y ejecución de talleres en la que intervinieron los moradores de los barrios: San Cayetano bajo, San Cayetano alto y Yanacocha, en diferentes grupos focales, se contó con la determinación de problemas y posibles soluciones de voz de los moradores del barrio. Como resultados de esta fase, se cuenta con 24 talleres participativos que determinaron un diagnóstico físico espacial y socio ambiental de la quebrada, además de dar la pauta para continuar con los diseños de diferentes espacios que fortalecerán la situación actual de la quebrada, logrando además un vínculo entre los estudiantes y docentes con los moradores del San Cayetano.

La publicidad inclusiva: análisis de *spots* publicitarios de México, Argentina y el Ecuador

Evana Erazo Pauta
Fanny Paladines Galarza

La publicidad inclusiva comunica a través de marcas o campañas la concesión de valores, ideologías y actitudes que buscan fomentar la igualdad o el comportamiento positivo de una sociedad. Este tipo de campañas rompen con estereotipos, clichés, comportamiento negativo de la sociedad, enfocándose en transmitir mensajes incluyentes, enfocados en la responsabilidad social, sin apariencias ni prejuicios, que consigan integrar y dejar de lado la discriminación. El presente trabajo de investigación nace del interés de analizar, comprender y conocer como en la actualidad los *spots* publicitarios en el 2019 en México, Argentina y Ecuador hacen referencia a la inclusión y diversidad. Empleando la metodología cualitativa, la misma que permite conocer vivencias, experiencias personales, comentarios, descripción de escenas y más. A partir de los *spots* publicitarios seleccionados por mayor número de visitas del año 2019, que se pueden evidenciar en la plataforma Youtube. Se ha podido verificar y determinar que los comerciales más comunes, han variado su contenido discursivo en comparación con años anteriores. Muestran una línea de proyección de personas empoderadas y seguras de sí mismas, se destaca que las familias, ya no se rigen a una estructura tradicional, se forman a su manera, los roles y funciones son intercambiados, no son específicos para hombres o mujeres, los modelos no deben cumplir las mismas características de los habituales, todos pueden serlo, no hay limitaciones para desempeñar lo que a una persona le apasiona, los colores ya no son específicos para identificar hombre o mujer, los deportes no tienen género. Producto de ello los mensajes han sido trabajados de manera sutil e implícita, involucrando diferentes modelos con características naturales, y diversas escenas en la que participan actores sin importar género, preferencia sexual, discapacidades, y más, acompañados de elementos tecnológicos, visuales y sonoros. Se destaca la manera de proyectar y comunicar sin limitaciones.

La planificación del proceso enseñanza – aprendizaje en las prácticas docentes. Caso: "La Inmaculada"

Pierina D'Elia

La sistematización de las prácticas docentes, está inevitablemente sincronizada con el mejoramiento de la calidad en la educación. Sistematizar el ejercicio docente permite dar una mirada crítica y reflexiva a la acción pedagógica, dando la oportunidad de reconstruir el camino didáctico, analizar la experiencia educativa a la luz de las fuentes teóricas mediante la revisión bibliográfica y examinar las vivencias en el espacio escolar. El objetivo del presente trabajo fue analizar las etapas, recursos y actividades en la planificación de proceso enseñanza – aprendizaje la Unidad Educativa "La Inmaculada" del cantón Pangua, parroquia El Corazón, provincia de Cotopaxi, Ecuador. La población estudiada estuvo conformada por veintiocho estudiantes de octavo de básica durante el período lectivo 2019 -2020. A través de la sistematización se identificaron las fortalezas y debilidades en el ejercicio de la práctica docente en la Unidad Educativa "La Inmaculada". Para este estudio, se emplearon tres matrices de evaluación. La metodología analítica crítica utilizada, permitió confrontar los enunciados teóricos con la información obtenida de las matrices de evaluación. Los resultados de la investigación demuestran que, en el proceso didáctico y la planificación debe ser clara y organizada; la misma siempre debe estar supervisada por el docente. La planificación debe evidenciar las necesidades cognoscitivas de los alumnos, así como las limitaciones que presentan. Se concluye que la sistematización de la práctica docente mejora el desempeño docente y la calidad del proceso educativo.

El desarrollo motriz en los niños del Centro Educativo Remigio Crespo Toral

María Ligia Calderón Serpa
Pierina D'Elia

La primera infancia constituye una de las etapas decisivas para el desarrollo del ser humano. Es por ello que el proceso educativo prioriza la educación integral en los niños de temprana edad para los cuales se buscan estrategias que promuevan el contacto y la integración entre el cuerpo, el pensamiento y las emociones. La debida atención hacia las habilidades motrices básicas, influye en el desarrollo integral de los niños. Considerando lo anterior, la presente investigación se realizó tomando en cuenta la evaluación del desarrollo integral de los niños de 4 a 6 años de edad, cuyo objetivo fue: evaluar el grado de desarrollo motriz de los niños del Centro Educativo Remigio Crespo Toral, del Cantón Cañar, Provincia Cañar, durante el año lectivo 2019-2020. Para alcanzar el objetivo mencionado, la metodología se realizó aplicando el enfoque cuantitativo, de carácter exploratorio y descriptivo. Se utilizaron los métodos analítico, sintético y estadístico, la aplicación de los estos permitió recolectar datos a fin de constatar la evolución del desarrollo de los niños en las áreas: motriz grueso y fina, en la cognoscitiva, lenguaje y socio-afectiva. La técnica de la encuesta, las fichas socioeconómicas aportaron datos significativos a la investigación mostrando que en el área motriz gruesa los niños poseen un desarrollo integral medio y en el área motriz fina la mayoría presentan nivel medio y unos pocos un nivel bajo.

Educación digital

- Gamificación: una forma divertida para aprender inglés
- Colección: uno para cada día. Atención educativa y alternativa para los niños de educación inicial (3 a 5 años) en distanciamiento social
- Procesos de protesta ciudadana contra la violencia simbólica: revisión del caso "Tenemos el mismo sabor"
- La automatización del *marketing* en la educación superior: análisis de estrategias digitales de UTPL y Universidad Casa Grande
- *Fact-checking* para combatir la desinformación
- Aula inclusiva: una mirada desde el aprendizaje colaborativo soportado por las TIC
- Las metodologías activas como recurso didáctico dinamizador del aprendizaje: un enfoque desde la gamificación
- La enseñanza de las ciencias experimentales y la matemática: una experiencia a través de talleres pedagógicos.
- Reencuadernando y ayudando a los niños de la escuela Benigno Bayancela

Gamificación: una forma divertida para aprender inglés

Ana Quiñónez- Beltrán
Elsa Morocho-Cuenca
Carmen Benítez-Correa

El propósito del presente trabajo fue aplicar la gamificación como estrategia de aprendizaje del inglés como lengua extranjera cuyos objetivos específicos fueron: 1) Determinar el impacto de la gamificación en el rendimiento académico de los estudiantes de colegio; y, 2) Determinar la actitud de los estudiantes sobre el uso de la gamificación como estrategia de aprendizaje del idioma inglés. Los participantes fueron estudiantes practicantes de la carrera de inglés y alumnos de octavo año de Educación General Básica de un colegio público de la ciudad de Loja. El estudio se desarrolló en dos fases: la primera se efectuó durante dos meses, la cual inició con la aplicación de una encuesta a los estudiantes para determinar su nivel de conocimiento respecto a la gamificación como estrategia de aprendizaje. Luego, los practicantes ejecutaron las actividades planificadas de forma tradicional; y, finalmente, evaluaron a sus estudiantes para conocer los resultados de su rendimiento.

La segunda fase (dos meses) inició con la familiarización de los estudiantes sobre la estrategia de gamificación. Posteriormente, se desarrollaron las actividades planificadas con gamificación en las que se consideraron los elementos del juego como recompensas, competencias, retos, insignias, reglas de juego, posicionamiento, entre otros. Al término de esta fase se evaluó a todo el grupo para determinar el nivel de conocimiento alcanzado, y se les aplicó una encuesta para determinar su actitud hacia el uso de la gamificación durante las clases.

De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que la gamificación tuvo un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes. De la misma manera, la aplicación de esta estrategia generó una actitud altamente positiva en los estudiantes por los elementos de juego que son parte de la misma y que los motivó tanto para aprender como para participar en las actividades desarrolladas en el aula.

Colección: uno para cada día. Atención educativa y alternativa para los niños de educación inicial (3 a 5 años) en distanciamiento social

Josselin Mishel Sánchez Carvajal
Sandra Maurera

El COVID-19 evidenció que la didáctica de Educación Inicial no había incorporado las TIC. A pesar de los avances, se creía que el niño debía atenderse físicamente y en cercanía. Pero el aislamiento social obligatorio lo cambió todo. En este escenario, los principios de la educación inclusiva obligaban a acudir preferiblemente a la educación digital y conseguir el desarrollo infantil por encima del virus y la pandemia. Por ello, en la asignatura pasantías pre profesionales y de vinculación con la colectividad Prácticum 3.2., se diseñó un proyecto factible, cuyo objetivo fue el siguiente: generar recursos didácticos mediante actividades socio-virtuales y juegos a fin de ayudar en la atención educativa de los niños de Educación Inicial de 3 a 5 años en situación de distanciamiento social. Alcanzarlo, implicó varias fases que dan cuenta de la vinculación efectuada: mediante una entrevista, se diagnosticó cuáles eran las necesidades didácticas de cada parvularia contactada; se diseñó un recurso a su medida, se le entregó para que lo aplicara con sus niños y, de este modo, a través de otra entrevista, se evaluó su efectividad o no. En una primera etapa, ciclo octubre 2020-febrero 2021, se consiguió que 83 estudiantes elaborarán 103 recursos educativos, que hacen más dinámicos los encuentros entre docentes y niños, como juegos y cuadernos interactivos, rompecabezas, ruletas, pizarras virtuales, audiolibros, etc., apoyados en distintas herramientas como PowerPoint, Quizizz, Genially, Educaplay, etc. Los materiales elaborados atienden las distintas áreas del desarrollo, así como los ejes y ámbitos de desarrollo y aprendizaje previstos en el Currículo de Educación Inicial. Durante el ciclo abril-agosto, 2021 se continúa con la segunda y última etapa de este proyecto, y 111 estudiantes en estos momentos elaboran nuevos productos. En este X Investiga UTPL y V Innova UTPL, se mostrarán algunos de estos recursos.

Procesos de protesta ciudadana contra la violencia simbólica: revisión del caso "Tenemos el mismo sabor"

Ximena Paladines Moreno
Ana D. Verdú Delgado

Los estereotipos, muy presentes en la publicidad, son constructos cognitivos que generalizan una serie de rasgos a un grupo social, y constituyen una interpretación simplificadora de la realidad que perpetúa las desiguales relaciones de poder existentes en la sociedad. Por dicha condición están muy relacionados con la violencia simbólica, aquella que se manifiesta en el ámbito de las representaciones, y que se entiende como el uso discriminatorio de los símbolos sociales (lenguaje, discursos, imágenes u otros instrumentos comunicacionales), algo que en la actualidad es ampliamente rechazado tanto por un tipo de audiencia como por los colectivos sociales que luchan por la igualdad. Partiendo de este enfoque teórico, desde el Departamento de Comunicación de la UTPL se desarrolló entre 2020 y 2021 el estudio "Percepción e impacto de la cosificación sexual femenina en los medios de comunicación", dentro del cual nos interesamos, por un lado, por la percepción de la juventud femenina de la cosificación mediática de la mujeres, y por otro lado, por la forma en que los colectivos sociales responden a este problema mediante el uso del concepto de "violencia simbólica", incorporado en la Ley Orgánica Integral para prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres, aprobada en Ecuador en 2018. En este póster se analiza un caso concreto suscitado en Loja a partir de la publicidad que una empresa de carne emitió en 2017 en tres vallas publicitarias con el lema "Tenemos el mismo sabor". Dicha publicidad fue denunciada por colectivos sociales, siendo calificada de sexista, aunque fue retirada por las autoridades inmediatamente tras generar un rechazo general en las redes sociales, tanto de los colectivos como de personas particulares. El caso tuvo una repercusión importante en el Ecuador y permite observar una postura crítica por parte de las audiencias que exige una mayor responsabilidad y comportamiento ético de modo general a los medios de comunicación, y particularmente a los profesionales del *marketing*. Aquí se manejan los resultados obtenidos de dos técnicas, entrevistas en profundidad y observación documental de normativas, comunicados oficiales y publicaciones en redes sociales. Como conclusión, destacamos que la influencia de la ciudadanía al crear un *boom* mediático desde sus dispositivos electrónicos puede generar un impacto en el estado de opinión pública y de esta forma producir una mejora en la calidad de los contenidos mediáticos.

La automatización del *marketing* en la educación superior: análisis de estrategias digitales de UTPL y Universidad Casa Grande

Aguirre Guamán Cristhian Hernán
Paladines Galarza Fanny Yolanda

La automatización del *marketing*, permite que la experiencia del usuario digital en las universidades sea única y de alto impacto. En este proyecto se analizó la experiencia del prospecto y nuevo alumno en el proceso de adquisición de servicios de educación superior. Análisis de casos en la Universidad Técnica Particular de Loja y Universidad Casa Grande en el periodo octubre 2019 a febrero 2020, en donde se conoció algunas estrategias, tipos de *marketing* digital y sistemas automatizados que se utilizaron en las campañas de comunicación. La investigación tuvo un alcance exploratorio, en la que se aplicó el enfoque cualitativo y cuantitativo, para la obtención de datos cualitativos se emplearon como instrumentos las entrevistas estructuradas y semiestructuradas a los directores de comunicación de las dos instituciones, mientras que para recolectar datos numéricos se utilizó la herramienta (Fan Page karma). Los resultados obtenidos muestran que las dos universidades automatizaron sus estrategias de mercadeo mediante el *software* de HubSpot para convertirse en empresas *inbound*. Cuando diseñaron los planes de *marketing* crearon un personaje ficticio conocido como Bayer persona, lo que les permitió identificar las necesidades del *target* específico. Las redes sociales que más utilizaron para difundir los mensajes fueron: WhatsApp, Facebook, Instagram y YouTube. Para finalizar, se conoce que existe un bajo porcentaje de interactividad en el *feed* de Instagram, red que ahora mismo es muy efectiva en las nuevas generaciones. Es probable que en su momento las universidades utilizaron otras formas innovadoras para llegar al público objetivo, tal como lo mencionan en una entrevista: la creación de *Storytelling* y la publicidad programática.

Fact-checking para combatir la desinformación

Rocío Elizalde Robles
Claudia Rodríguez Hidalgo

El actual ecosistema digital ha propiciado el prosumo, aquella actividad en la cual no solo consumimos contenidos, sino que también los producimos. Es en ese contexto que se producen las distintas formas de desinformación, cuyos efectos nocivos se dejan ver en las alteraciones del orden social, la propagación de rumores sobre vacunas, la pandemia, la salud pública, las campañas electorales y otros eventos de interés de la opinión pública.

Ante esta problemática surge el *fact-checking*, cuya función es verificar los contenidos que circulan en la Red, no solo como noticias, sino en otros formatos como memes, parodias, bromas, opiniones, etc. La investigación propone la valoración del *fact-checking* como una técnica tradicional del periodismo, pero que debe ponerse en práctica a nivel ciudadano. Entre los resultados relevantes se evidencia que las prácticas claves del *fact-checking*: investigación, contraste y verificación pueden ser transmitidas a los ciudadanos a través de la educomunicación desde temprana edad. La práctica constante de verificación informativa por parte de los usuarios coadyuvará al desarrollo de una cultura de verificación, con lo cual se limitará la difusión de rumores y mentiras, y una mayor responsabilidad de los usuarios en el uso y consumo de medios y plataformas de difusión de contenidos.

Aula inclusiva: una mirada desde el aprendizaje colaborativo soportado por las TIC

Laura Chamba Rueda
Mariuxi Pardo Cueva

La inclusión se ha convertido en un principio pedagógico en la educación superior, debido a su importancia las IES han cambiado las metodologías tradicionales por estilos más participativos como el trabajo colaborativo y TIC, como lo sostiene, esta estrategia didáctica incide satisfactoriamente en el rendimiento académico, fortalece las relaciones y la autoestima de los participantes, mejorar la motivación intrínseca hacia el aprendizaje, mejorar la cohesión grupal, facilitar la interacción de estudiantes con necesidades educativas especiales y disminuir los comportamientos agresivos. Bajo lo expuesto se ha planteado el siguiente objetivo: conocer la percepción de los estudiantes sobre los efectos del uso del trabajo colaborativo soportado por las TIC como estrategias didácticas para fortalecer el aprendizaje. En el estudio han participado un total de 46 estudiantes matriculados en los componentes Administración y Gestión Productiva 4.2 correspondientes al período académico octubre 2020-febrero 2021, de modalidad presencial y a distancia. Se utiliza la metodología deductiva y científica con enfoque cuantitativo, se aplicó un instrumento de encuesta diseñado con escala de Likert, empleándose una escala de 5 opciones: (1) totalmente en desacuerdo, (2) en desacuerdo, (3) ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) de acuerdo, y (5) totalmente de acuerdo. Los resultados evidencian que al trabajar colaborativamente el grado de satisfacción de los estudiantes fue muy importante respecto a: trabajo colaborativo, uso de las TIC, aprendizaje inclusivo y rendimiento académico. Los estudiantes consideran que es muy importante la planificación, las normas, la constitución del grupo de trabajo y conocimiento de las TIC para cumplir con los objetivos del equipo y sobre todo para lograr un aprendizaje significativo.

Las metodologías activas como recurso didáctico dinamizador del aprendizaje: un enfoque desde la gamificación

Marcia Verónica Cajamarca Tenempaguay
Myriam Arteaga Marín
Ángel Tierra Quispillo

El proceso educativo requiere estar en continuo cambio de acuerdo con las necesidades y demandas que exige la sociedad actual. Con el paso de los años y la inclusión cada vez mayor de la tecnología en todos los ámbitos del accionar diario, las estrategias didácticas han venido transformándose y adaptándose para generar mejores resultados dentro del aula, como apoyo al docente facilitador de aprendizajes y al estudiante como principal actor de su proceso. El objetivo de esta investigación fue analizar cómo las metodologías activas y el uso de herramientas tecnológicas facilitan el aprendizaje de las ciencias, permitiéndole al futuro profesional de la educación conocer las posibilidades, el impacto y la motivación que propicia el uso de la gamificación como metodología y estrategia didáctica innovadora encaminada a generar un aprendizaje significativo. La metodología utilizada se ampara en la investigación documental y bibliográfica con un enfoque cualitativo, a través de la aplicación de los métodos inductivo, analítico, sintético y hermenéutico. La búsqueda de información se llevó a cabo en bases de datos científicas, con la participación de estudiantes de las titulaciones de Físico Matemáticas y Químico Biológicas que cursan la asignatura de Prácticum 4 – Trabajo de Investigación. El desarrollo de la investigación permitió la búsqueda y el análisis de la información para la elaboración de un artículo que tiene como objetivo evidenciar los principales resultados del aporte que ofrece la gamificación como estrategia metodológica de enseñanza que facilita al estudiante interactuar, descubrir, analizar, cooperar, reflexionar, crear y trabajar en equipo para lograr el desarrollo de conocimientos duraderos de forma divertida e interactiva, posibilita la aplicación de lo aprendido en su vida cotidiana, proporciona un *feedback* inmediato de acuerdo a los logros obtenidos, lo cual promueve que el estudiante mantenga la motivación y la creatividad de manera constante como protagonista de su aprendizaje.

La enseñanza de las ciencias experimentales y la matemática: una experiencia a través de talleres pedagógicos.

María de los Ángeles Guamán Coronel
Myriam irlanda Arteaga Marín

El desarrollo de experiencias prácticas descontextualizadas, la poca claridad en el planteamiento de las actividades de aprendizaje y evaluación, el uso limitado de recursos didácticos y la carencia de los mismos en algunos centros educativos, dificultan el desarrollo de procesos experimentales, proyectos y talleres educativos; haciendo que las clases se tornen expositivas, con escasa o nula participación de los estudiantes. De ahí que, el proyecto enseñanza de las ciencias experimentales a través de talleres pedagógicos, tiene como finalidad fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias experimentales y la matemática a través de la aplicación de metodologías innovadoras y de esta manera mejorar el accionar pedagógico en aula de los futuros docentes mediante propuestas educativas encaminadas a diseñar y aplicar estrategias didácticas activas con el apoyo de recursos didácticos que conlleven a un aprendizaje significativo de las ciencias experimentales y la matemática en diferentes instituciones educativas del país. La metodología utilizada fue el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) amparada en un diseño no experimental, transeccional o transversal de tipo descriptivo, dado que, se recogen datos en un momento único, empleando técnicas como encuesta, entrevista e investigación bibliográfica. Se contó con la participación de diferentes actores educativos tales como: directivos, docentes y estudiantes de las diferentes instituciones educativas del país. La aplicación de un cuestionario permitió diagnosticar el nivel de enseñanza-aprendizaje de las ciencias experimentales y la matemática en los ámbitos de Planificación Docente, Evaluación del Aprendizaje, Estrategias Metodológicas y Recursos Educativos; mediante la entrevista y la investigación bibliográfica se obtuvo la información necesaria para la elaboración de las fichas pedagógicas y la construcción del material didáctico (físico y/o virtual) todo ello encaminado a la ejecución de los talleres (virtuales/ grabación) para finalmente realizar un proceso de sistematización y organización del portafolio digital de fichas pedagógicas.

Reencuadernando y ayudando a los niños de la escuela Benigno Bayancela

María Magdalena Guajala Michay

Objetivo General: proponer guías digitales que orienten a la reutilización de hojas no usadas de los cuadernos de años anteriores, para elaborar libretas que puedan ser usadas por los niños de la Escuela "Benigno Bayancela"

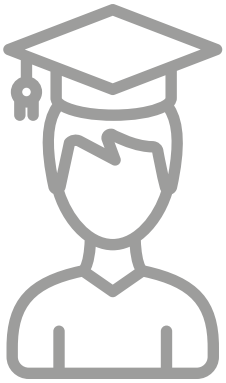
Objetivos específicos: 1. Investigar procesos de encuadernación artesanal que permitan reutilizar las hojas no usadas de los cuadernos de años anteriores. 2.Determinar a través de la experimentación procesos constructivos y de diseño que permitan optimizar tiempo y recursos en la ejecución del proyecto. 3.Explicar y mostrar los procesos de ejecución llevados a cabo en la encuadernación artesanal que permitan obtener prototipos, cuyos resultados sean dignos y de buena calidad para el uso de los niños.

Metodología: como primera fase se investigó la información necesaria para conocer los antecedentes teóricos que permitieron adentrarse en la experimentación de procesos constructivos a ser desarrollados por los estudiantes con materiales caseros hasta conseguir un prototipo con el cual posteriormente se pueda llevar a cabo la ejecución de la reencuadernación artesanal de las hojas que son la materia prima, de la misma manera los estudiantes de artes de la UTPL, se encargaron de realizar los diseños de las portadas que se colocaron en los nuevos cuadernos. Por otra parte se gestionó con la Directora de la Institución para que a través de su intermedio se pueda contar con el apoyo de docentes y padres de familia en reunir la materia prima, la cual consistía en extraer aquellas hojas que no fueron utilizadas de los cuadernos de años anteriores y a partir de ello darle una nueva utilidad al momento de realizar el procesos de encuadernación artesanal, dando la posibilidad de generar un ahorro a los padres de familia, al momento de comprar los útiles escolares para el siguiente año académico. Así también los estudiantes propusieron procesos para la elaboración de guías digitales, que permitirán guiar a los padres de familia y niños en la ejecución de los procesos de reencuadernación y de esta manera beneficiar a las familias de la comunidad educativa.

Resultados: se logró obtener prototipos de cuadernos nuevos a través de procesos caseros de reencuadernación cuyos resultados tienen una excelente calidad, por otra parte, también se consiguió la elaboración de guías como prototipos.

Misionalidad

- La resiliencia y su importancia en la educación superior
- La práctica docente en la educación infantil en tiempos de pandemia
- Factores psicosociales y su relación con la resiliencia y salud mental en una muestra de trabajadores del Ecuador
- Reducción del riesgo cardiovascular en el club de pacientes hipertensos del centro de salud nº2 Loja en el periodo junio-agosto del 2020 durante la pandemia covid-19
- Capital psicológico y su relación con la inseguridad laboral y apoyo social de colegas en trabajadores del Ecuador
- Determinantes sociodemográficas y familiares de las rupturas o del divorcio
- Síndrome de burnout y su relación con la inseguridad laboral y apoyo social de colegas en trabajadores del Ecuador
- Relación entre la salud mental y el apoyo social percibido en trabajadores ecuatorianos



La resiliencia y su importancia en la educación superior

Yohana Yaguana Castillo
Miury Placencia Tapia
Zoila Loyola Román
Jhanet Tamay Ochoa
Pierina D Elia

La resiliencia es entendida como el proceso que permite a las personas desarrollarse con normalidad y armonía pese a sus vivencias en situaciones conflictivas y contextos desfavorables socialmente. Boris Cyrulnilk (2017) define a la resiliencia como la "Capacidad de los seres humanos que sometidos a los efectos de una adversidad puede superarla e incluso puede salir fortalecidos de esa situación". Todas las personas pueden ser resilientes y se tiene dos opciones la de sobreponernos y salir fortalecidos o darnos por vencidos y fracasar. La resiliencia ha introducido una perspectiva diferente en el ámbito de la educación durante la pandemia del COVID -19 y se evidencia cuando los estudiantes y docentes confían en sus fortalezas y realizan cambios positivos acogiéndose a la situación actual y de su entorno. La presente investigación a través de una metodología cuantitativa, pretende realizar un análisis de la situación actual frente a la resiliencia de los estudiantes universitarios durante la pandemia COVID -19. La muestra del estudio está conformada por 348 estudiantes de varias titulaciones; 84% eran mujeres, 34% estaban casados y el 25% posee un tipo de familia nuclear. El instrumento empleado fue el cuestionario de Resiliencia en la Educación para estudiantes universitarios (cre-u) Peralta y Cols (2006) y se puntúa con una escala de likert 1=nunca, 2= casi nunca, 3=a veces, 4= por lo general, 5= siempre. Según los resultados el 60% de los estudiantes se sobreponen y se adaptan con éxito a las adversidades presentadas y el 75% reconocen que no son ni mejor ni peor que los demás de su entorno educativo y familiar. El resistir es una estrategia que le permite a la persona crear para llegar a su autonomía y se debe considerar que no hay resiliencia si no hay un "quiero vivir mejor", "quiero ser una mejor persona".

La práctica docente en la educación infantil en tiempos de pandemia

Xiomara Paola Carrera Herrera
Patricia Maricela Beltrán Guevara,
Bertha María Villalta Córdova
Mariana Angelita Buele Maldonado
Yohana Maricela Yaguana Castillo

El escenario de la práctica docente debe constituirse en interacciones de enseñanza eficaces y una retroalimentación continua, que fomentan la confianza y la seguridad emocional; que son ricas en una comunicación y lenguaje eficaz y oportuno, que promuevan el pensamiento crítico y la resolución de problemas por parte del docente y practicante afirman que el término práctica docente representa el rango de experiencias a las que los estudiantes y docentes están expuestos cuando trabajan en aulas y escuelas, además afirman que más allá argumentan que la práctica docente es una parte desafiante pero importante del maestro en formación. El objetivo es identificar los principales elementos de la práctica docente en estudiantes del prácticum 1 de educación infantil, la población fue de 199 estudiantes de dos ciclos académicos de la asignatura: adaptación educativa a la diversidad, se aplicó un cuestionario Ad hoc denominado: "PRÁCTICA DOCENTE EN LA EDUCACIÓN INFANTIL" se estructuró por 50 preguntas con una escala Likert de 5 puntos en el que se evaluaba por la frecuencia: " muy frecuentemente"; "frecuentemente", "ocasionalmente"; "raramente"; "nunca"; además estás preguntas se organizaron de acuerdo a tres variables: planificación, ejecución, y aplicación tecnológica. Además, se realizó un diagnóstico de fiabilidad con el fin de reconocer si el cuestionario presentaba validez, y como resultado se consiguió un nivel elevado de confiabilidad con un análisis de alfa de Crombach (= .94). De los estudiantes encuestados tenemos del sexo femenino 97.4 y 2.6 de sexo masculino, su edad oscila entre el mayor porcentaje el 40.6% 18 a 25 años; le sigue el 37.6 % de 26 a 32 años; el 18.3% de 33 a 40 años; de 41 a 50 años el 6%, y finalmente un 0.5% estudiantes de la edad 50 a 59 años. Como principales resultados presentaremos de acuerdo a las diferentes variables; en el aspecto de la planificación se evidencia una media del 2.59 siendo la más alta para buscar nuevas metodologías y la media más baja conozco el currículo de educación inicial con un valor del 2.22, en lo referente a la planificación se evidencia una media de 3,46 para dos aspectos, realizo actividades grupales y falta tiempo para la evaluación, a diferencia de una media del 1,81 siendo el más bajo para la incorporación de valores en la clase. Con la aplicación de la tecnología con una media de 2.66, pertinente uso de tecnología, la más alta, y la media más baja con 1.5, trabajos de padres uso de la tecnología. Considerando los resultados que las estudiantes obtuvieron durante el desarrollo del prácticum 1, se puede mencionar que las actividades de planificación, ejecución, y aplicación tecnológica les permitió conocer sobre aspectos positivos como negativos, entre estos tenemos que los docentes afirman que el tiempo de atención de los estudiante debería ser de 30 minutos, esto con un 59.9% y otros afirman que debe ser de 1 hora máximo con un 32.4%, así también los docentes de educación infantil señalan que ocasionalmente pos pandemia seguirán utilizando la tecnología, esto lo afirmaron un 34.7%. Como conclusión, tenemos que el prácticum es parte fundamental de la malla curricular y que debemos ir mejorando para que el educando se forme con las bases fundamentales de la vida profesional de un docente,

está práctica se compone de algunas acciones: desarrollo de la argumentación, técnicas de autoaprendizaje y la metodología indagatoria, el manejo de un currículo actualizado, el uso de uso la tecnología, las que consideran como elemento fundamental y transversal a ellas una evaluación permanente.

Factores psicosociales y su relación con la resiliencia y salud mental en una muestra de trabajadores del Ecuador

Macas Castillo Daniela
Ontaneda Aguilar Mercy
Ortega Jiménez David
Ocampo Vásquez Karina
Mansanillas Rojas Tatiana
Ramírez Zhindon Marina

El objetivo de la investigación consistió en establecer la relación entre los factores psicosociales, resiliencia y salud mental (depresión, ansiedad y estrés). El diseño fue cuantitativo, transversal y correlacional, con una muestra de 690 trabajadores. Los instrumentos utilizados fueron: cuestionario de riesgos psicosociales COPSOQ III; escala de resiliencia ER-14 y escala de ansiedad, depresión y estrés DASS 21. Entre los resultados más relevantes, se encontró que la resiliencia tiene una correlación significativa con los factores psicosociales *posibilidad de desarrollo* r(690)= -275, $p < .001$, *reconocimiento r* (690)= .-296, $p < .001$; *demandas del trabajo* r(690)= -408, $p < .001$ y *conflicto de rol* r(690)= -213, $p < .001$. En cuanto a la salud mental en sus tres dimensiones: depresión, ansiedad y estrés posee correlaciones significativas con *demandas del trabajo*: depresión *r*(690)= .380, $p < .001$; ansiedad *r* (690)= .381, $p < .001$; estrés *r* (690)= -.393, $p < .001$; *conflicto de rol*: depresión (690)= .290, $p < .001$; ansiedad *r* (690)= .307, $p < .001$; y estrés (690)= -330, $p < .001$; *posibilidad de desarrollo*: depresión (690)= .-294, $p < .001$; ansiedad *r* (690)= .-256, $p < .001$; estrés *r* (690)= .-260, $p < .001$ y *reconocimiento*: depresión *r*(690)= -342, $p < .001$; ansiedad *r* (690)= -.327, $p < .001$; y estrés (690)= -360, $p < .001$. En conclusión, los datos obtenidos demuestran que los trabajadores se encuentran mayormente expuestos a riesgos psicosociales como demandas del trabajo y conflicto de rol que contribuye a mayores niveles de depresión, ansiedad y estrés mientras que la resiliencia está relacionada con el reconocimiento alcanzado por el trabajador en el ámbito laboral.

Reducción del riesgo cardiovascular en el club de pacientes hipertensos del centro de salud nº2 Loja en el periodo junio-agosto del 2020 durante la pandemia covid-19

Verónica Bertha Sarango Varzallo
Rosario Suárez de Terán

INTRODUCCIÓN: la hipertensión arterial es uno de los principales riesgos para sufrir enfermedad cardiovascular ocasionando discapacidad y muerte. OBJETIVO: mejorar el conocimiento sobre los factores de riesgo cardiovascular y contribuir a la disminución del riesgo cardiovascular (RCV) en pacientes con hipertensión arterial del club de hipertensos del Centro de Salud número 2 de Loja, en el período junio-agosto del 2020. METODOLOGÍA: se realizó una investigación de tipo cuasi experimental. Se evaluó el RCV mediante la herramienta GLOBLORISK y se aplicó un cuestionario para medir el nivel de conocimientos sobre riesgo y enfermedad cardiovascular. La población de estudió estuvo conformada por 20 pacientes pertenecientes al club de hipertensos del Centro de Salud número 2 de Loja, Ecuador. La intervención consistió en la socialización y entrega de una guía didáctica mediante una explicación detallada individual en visitas domiciliarias sobre qué es el RCV, los factores de riesgo cardiovascular y las prácticas saludables que deben realizar los pacientes, como alimentación saludable y actividad física adecuada. RESULTADOS: el riesgo cardiovascular antes de la intervención fue alto en 60% de los pacientes, y bajo en 25%; después de la intervención 55% de los pacientes tenían riesgo cardiovascular alto y el 30% riesgo cardiovascular bajo (p 0.11). El nivel de conocimiento sobre riesgo y enfermedad cardiovascular antes de la intervención, en 60% de los pacientes fue bajo; después de la intervención en 55% de los pacientes fue alto (p <0.01) CONCLUSIÓN: luego de 3 meses de la intervención se obtuvo un aumento del nivel de conocimiento sobre riesgo y los factores de riesgo cardiovascular estadísticamente significativo, sin embargo, respecto al riesgo cardiovascular la intervención no fue efectiva para su reducción, por lo que se recomienda intensificar el seguimiento continuo a los pacientes.

Capital psicológico y su relación con la inseguridad laboral y apoyo social de colegas en trabajadores del Ecuador

Mayte Muñoz
Karina Ocampo Vásquez
Tatiana Mansanillas Rojas
Mercy Ontaneda Aguilar
Rocío Ramírez Zhindon
David Ortega Jiménez

El capital psicológico ha demostrado su carácter mediador sobre todo en variables como inseguridad laboral y apoyo social. Por un lado, los trabajadores con un mayor capital psicológico generan recursos personales que reducen la inseguridad laboral, mientras que la capacidad de crear redes de apoyo social se ve potenciada a mayor nivel de capital psicológico. El objetivo del presente estudio es establecer la relación del Capital psicológico con la inseguridad laboral y apoyo social de colegas en trabajadores del Ecuador. El diseño de la presente investigación fue de tipo descriptiva y correlacional. Se contó con la participación de 690 trabajadores de los cuales el 55.9 % son mujeres. Para recolectar la información se utilizó un cuestionario sociodemográfico ad hoc, el Cuestionario de riesgos psicosociales (COPSOQ III) y el Cuestionario de Capital psicológico (CPQ). Se encontró una relación significativa positiva entre el apoyo social de colegas con las dimensiones del capital psicológico: Eficacia ($r = 0.325$, $p < 0.001$), esperanza ($r = 0.333$, $p < 0.001$), resiliencia ($r = 0.274$, $p < 0.001$) y optimismo ($r = 0.342$, $p < 0.001$). Se evidenció una correlación significativa negativa entre la inseguridad laboral con la eficacia ($r = -0.201$, $p < 0.001$), esperanza ($r = -0.155$, $p < 0.001$), resiliencia ($r = -0.184$, $p < 0.001$) y optimismo ($r = -0.196$, $p < 0.001$).

Determinantes sociodemográficas y familiares de las rupturas o del divorcio

Stephany Bravo Darquea
Marina Ramírez Zhindon
Rafael Sánchez Puertas
Silvia Vaca Gallegos

El divorcio es la acción en que se disuelve el vínculo del matrimonio y la pareja queda en la aptitud de contraer luego otro matrimonio con otra persona. Este tema se ha abordado con relevancia debido a que el número de divorcios en el Ecuador ha ido incrementando cada vez más, es decir que, la tasa de divorcios ha ido en aumento, es por esto que se considera importante determinar las principales causales que conducen al divorcio y poder explicar los factores principales que intervienen en el proceso (Álvarez y Jaramillo, 2019). El objetivo principal de esta investigación fue analizar los aspectos socioeconómicos y demográficos del divorcio de acuerdo al INEC de las estadísticas del divorcio comprendidas desde el año 2000 hasta el año 2020. Por ello, en cuanto a la metodología utilizada, los datos estadísticos se obtuvieron de los registros de fuentes secundarias del censo del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Luego de un análisis de los datos, donde los datos se mostraron en una tasa por 10.000 habitantes, se ha evidenciado que el año 2017 fue el que ha presentado la mayor tasa de casos de divorcios, contemplando el 17,15% por cada 10,000 habitantes de la población total. Por otro lado, en el año de 2003 la tasa ha sido menor con un 8.17% de la población. En conclusión, con el paso del tiempo, los datos evidencian cada vez más un aumento de los divorcios en el Ecuador

Síndrome de burnout y su relación con la inseguridad laboral y apoyo social de colegas en trabajadores del Ecuador

Marco Chuquimarca
Tatiana Mansanillas Rojas,
David Ortega
Karina Ocampo
Mercy Ontaneda
Rocío Ramírez

Los constantes cambios en el mercado laboral ecuatoriano y algunos riesgos psicosociales en el trabajo como la inseguridad laboral, el apoyo social de colegas y el estresante ambiente de trabajo han dado lugar a que los trabajadores desarrollen el síndrome de burnout.

El objetivo de la investigación consistió en evaluar la relación entre el síndrome de burnout y variables como la inseguridad laboral y apoyo social de colegas. La muestra del presente estudio correspondió a 690 trabajadores del Ecuador de los cuales el 55.9 % eran mujeres, el 51% casados, con una media de edad 35.5 años; el 57.7% laboraba en una institución privada, además, la media de horas de trabajo fue de 8.7. Los instrumentos que se aplicaron fueron: cuestionario sociodemográfico ad hoc , Cuestionario de riesgos psicosociales (COPSOQ III), Maslach Burnout Inventory (MBI)

En las dimensiones del síndrome de burnout se obtuvo una media de 11.4 en agotamiento emocional, 5.6 en despersonalización y 30.9 en realización personal.Los resultados muestran que la inseguridad laboral se correlaciona significativamente con el agotamiento emocional ($r = 0.208$, $p < 0.001$) y con la despersonalización ($r = 0.137$, $p < 0.001$); además, se identificó una correlación negativa significativa con la inseguridad laboral y la realización personal ($r = -0.202$, $p < 0.001$).

Por otro lado, el apoyo social de colegas se relaciona de forma inversa y estadísticamente significativa, con el agotamiento emocional ($r = -0.331$, $p < 0.001$) y la despersonalización ($r = -0.363$, $p < 0.001$).

Relación entre la salud mental y el apoyo social percibido en trabajadores ecuatorianos

Ángeles Vivanco Burneo
David Ortega Jiménez
Tatiana Mansanillas Rojas
Karina Ocampo Vásquez
Mercy Ontaneda Aguilar
Marina R. Ramírez Zhindon

Introducción: el contar con un adecuado apoyo social de colegas y supervisores es esencial para evitar afectaciones en la salud mental de los trabajadores, más aún en la situación actual de pandemia por la COVID-19, la cual ha incrementado los niveles de ansiedad, depresión y estrés laboral. El objetivo de este estudio es analizar la relación entre la salud mental y el apoyo social percibido en una muestra de trabajadores ecuatorianos. Metodología: investigación de tipo descriptivo, transversal y correlacional, con una muestra de 690 trabajadores del Ecuador: 55.9 % mujeres, 57.7% de instituciones privadas con una media de 35.5 años, 8.7 horas de trabajo por día y 9.3 años de experiencia laboral. Los instrumentos utilizados fueron los siguientes: cuestionario sociodemográfico ad hoc, cuestionario de riesgos psicosociales (COPSOQ III) y escala de ansiedad depresión y estrés (DASS 21) Resultados: en cuanto a las dimensiones de salud mental la muestra presentó los siguientes datos: estrés 1.9% extremadamente severo, 3.8% severo y 7.8% moderado, ansiedad 10.1% extremadamente severo, 6.5 % severo y 8.3% moderado y en depresión 3.6% extremadamente severo, 3.6% severo y 10.3% moderado. Se encontró una correlación negativa significativa entre el apoyo social de colegas con depresión ($r=-0,322$; $p<0,001$) ansiedad ($r=-0,301$; $p<0,001$) y estrés ($r=-0,309$; $p<0,001$). Asimismo, se evidenció una relación negativa significativa entre el apoyo social de superiores con depresión ($r=-0,273$; $p<0,001$) ansiedad ($r=-0,260$; $p<0,001$) y estrés ($r=-0,298$; $p<0,001$) los datos ratifican que mientras mayor sea la percepción de apoyo social en el ámbito laboral, menor serán las afectaciones en cuanto a salud mental.

Investigación, innovación y emprendimiento

SALA 5

- Recuperación de procesos demográficos luego del colapso provocado por el pastoreo: caso de estudio *Bursera graveolens*
- Aplicación de técnicas de aprendizaje de máquina para predecir cáncer cervical: una revisión de la literatura
- Prevalencia del síndrome de burnout y estrategias de afrontamiento en una muestra de profesionales de enfermería
- Diseño de explotación para materiales pétreos de la cantera "Isimanchi"; ubicada en el cantón Chinchipe, provincia de Zamora Chinchipe
- Diabetes mellitus tipos 2 como factor de riesgo para cáncer de páncreas: casos y controles
- Comportamiento de ladrillo de suelo – cemento en muros de mampostería
- Impacto de redes sociales en el desarrollo de trastornos de conducta alimentaria en universitarios
- Rendimiento del capital intelectual en la banca privada ecuatoriana
- Los *chatbot* en la gestión de la comunicación de las organizaciones. Caso de estudio Universidades del Ecuador
- Validación de un método de referencia microbiológico cualitativo: *Salmonella* spp en queso
- El rostro de la pobreza: Más allá de las cifras

Recuperación de procesos demográficos luego del colapso provocado por el pastoreo: caso de estudio *Bursera graveolens*

Jorge Patiño
Pablo Ramón
Elizabeth Gusmán-Montalván
Adrián Escudero
Marcelino de la Cruz

Las presiones del cambio global están poniendo en peligro el funcionamiento y la estructura de la mayoría de los bosques tropicales. El sobrepastoreo puede provocar un cambio drástico en la regeneración natural, que en muchas ocasiones conduce al colapso de las especies dominantes. Los bosques secos de *Bursera graveolens*, representativos de la región tumbesina, están al borde de la extinción debido a la destrucción directa como al sobrepastoreo crónico y al colapso por regeneración de los remanentes forestales. Aquí evaluamos el impacto de una medida muy simple, la instalación de cercas, en la regeneración de procesos ecológicos que afectan a las especies dominantes. Mapeamos y medimos todos los individuos de B. graveolens con una altura mayor o igual a 30 cm en seis parcelas de 1 ha, 3 dentro y 3 fuera de las áreas cercadas. Utilizando el análisis de patrones espaciales de puntos, inferimos la importancia de los procesos demográficos y ecológicos que afectan a los árboles adultos y juveniles en áreas cercadas y no cercadas. La estructura espacial de los adultos fue similar en áreas cercadas y no cercadas, variando de patrones aleatorios a agregados, lo que demuestra que la cerca no modificó los procesos ecológicos que afectan a los árboles adultos. Encontramos 2.765 juveniles sólo en las parcelas cercadas, éstos mostraron patrones de agrupamiento heterogéneos, y su distribución y crecimiento estuvo influenciado negativamente tanto por la presencia como por la altura de árboles adultos. Estos resultados sugieren que la exclusión es una medida sencilla y económica que ha restaurado dos mecanismos que rigen la dinámica de la población de árboles en los bosques tropicales como son la limitación de la dispersión y la densodependencia que favorecen el reclutamiento lejos de los árboles adultos y una rápida regeneración y conservación de los bosques de B. *graveolens*.

Aplicación de técnicas de aprendizaje de máquina para predecir cáncer cervical: una revisión de la literatura

Ortiz Torres Christian Alfonso
Reátegui Rojas Ruth María

A nivel mundial, el cáncer de cuello uterino es una de las enfermedades que se diagnostica con mayor frecuencia en las mujeres. Para el presente trabajo se realizó una investigación exploratoria y descriptiva para encontrar las últimas tendencias de los últimos cinco años de las predicciones del cáncer cervical con técnicas de aprendizaje de máquina. Para la búsqueda se exploró en bases de datos científicas como: Scopus, ScienceDirect, IEEE Explorer, Web of Science, ACM Digital Library, Google Scholar, utilizando palabras clave como: aprendizaje de máquina, predicciones, cáncer cervical, inteligencia artificial, cáncer de cuello uterino y cáncer cérvico-uterino. Se validaron un total de 17 documentos de 35 artículos recogidos de las diferentes bases de datos. Existe una gran variedad de algoritmos de aprendizaje utilizados por diversos autores, entre ellos están: Logistic regression (LR), Random Forest (RF), k-Nearest Neighbours (KNN), Decision Tree (DT), Multilayer perceptron (MLP), Support Vector Machine (SVM) y Naïve Bayes (NB). Además, se destacan las métricas de evaluación: accuracy, recall, precision, y F1score. En cuanto a los datasets, el 76% de los estudios aplicaron los datos del Hospital de Caracas, Venezuela y el 24% aplicaron datos privados correspondiente a: Australia, Hospital Universitario Karolinska en Estocolmo, Hospital Shohada de Teherán de Irán y datos de un hospital chino. El principal problema con que se encuentran los investigadores al momento de realizar los diversos experimentos es la limitación de datos, ya que por el nivel de privacidad y confidencialidad existe una carencia de información en los conjuntos de datos.

Prevalencia del síndrome de burnout y estrategias de afrontamiento en una muestra de profesionales de enfermería

Ruth Alexandra Guzmán Riofrío
Marina R. Ramírez Zhindon

La presente investigación tiene como finalidades identificar la prevalencia y las tres dimensiones del Burnout en el personal de enfermería y determinar las principales estrategias de afrontamiento en las enfermeras. El síndrome de Burnout es un estrés crónico el cual se puede percibir de manera significativa en las profesiones que mantienen contacto directo con el usuario y un ambiente laboral inadecuado, por lo que genera un desgaste emocional prolongado en cada trabajador. Dentro de esta investigación se enfoca en el personal de enfermería y su relación con las variables psicosociales de afrontamiento, ya que esta corresponde a un conjunto de respuestas ante situaciones estresantes. La medición utilizada es de tipo transversal, con un enfoque cuantitativo, realizado con una muestra de 427 profesionales de enfermería. Se realizó un análisis de datos obteniendo como resultados que, de acuerdo al agotamiento emocional se evidenció que existe un porcentaje alto de 41.4% (176), un porcentaje medio de 17.3% (74) y un porcentaje bajo de 41.3(177), con respecto a la despersonalización se obtuvo alto de 13.6% (58), un porcentaje medio de 19.7% (84) y bajo de 66% (285), finalmente en realización personal se obtuvo un porcentaje bajo de 20.4%(87), un puntaje medio de 29.5%(126) y alto de 50.1%(214). En cuanto a los resultados obtenidos en las principales estrategias de afrontamiento se muestran que, en la estrategia centrada en el problema, la media es de 5.39, para la estrategia centrada en la emoción se obtuvo una media de 7.58, finalmente para las estrategias disfuncionales se obtuvo una media de 5.61. Por lo tanto, se puede concluir que la presente investigación contribuye un gran aporte a la comprensión del síndrome de burnout en los profesionales de enfermería, ya que, si los cuidadores se encuentran exhaustos, no se podrán desarrollar de la mejor manera en sus lugares de trabajo.

Diseño de explotación para materiales pétreos de la cantera "Isimanchi"; ubicada en el cantón Chinchipe, provincia de Zamora Chinchipe

Juan Carlos Guanín Vásquez
Alberto Darío Bucheli

La cantera de materiales pétreos "Isimanchi", se encuentra ubicada en la provincia de Zamora Chinchipe, cantón Chinchipe, sector Isimanchi. En el presente trabajo se desarrolló el diseño de explotación minera para el área denominada "Isimanchi"; dicho proyecto aportará con la consecución de la materia prima necesaria para la culminación del Cuarto Eje Vial (Bellavista-Zumba-La Balsa). Para lo cual se planteó la consecución de los siguientes objetivos: establecer las características geológicas y topográficas de la zona de estudio para poder determinar la estabilidad de los taludes que provea seguridad en las operaciones mineras. Estimar la cantidad de recursos de material pétreo existente en la cantera "Isimanchi" para definir los parámetros del diseño de la cantera. Diseñar el método de explotación acorde a las características geológicas, topográficas y cantidad de reservas de la cantera "Isimanchi". Con el uso de dichos ábacos se obtuvo una gráfica que correlaciona el coeficiente de seguridad con la inclinación del talud; para la aplicación de este método es necesario conocer las condiciones hidrogeológicas del talud, analizando cinco casos en los que la altura del nivel freático varía entre 0 y la altura total del talud. En este parámetro, se ajustaron a las necesidades de explotación, con la maquinaria disponible que se posee. Se utilizó la información relativa al levantamiento de la información en el campo, los resultados de los análisis mecánicos de laboratorio e información bibliográfica, para definir los parámetros de los bancos de explotación. Con base en los resultados obtenidos del ensayo de compresión uniaxial y de densidad realizados en los laboratorios de TR Ingeniería Seguridad Geológica y Geotécnica se tiene que, el material sujeto a explotación presenta una resistencia promedio a la compresión uniaxial de 34.02 MPa y una densidad promedio de 2881 kg/m³. Se han diseñado 20 bancos de extracción con una altura de talud de 6 metros, un ancho de berma de 4 metros, un ángulo de talud de banco de 60º factor de seguridad 1,53 y ángulo de cantera en receso de 39°. El diseño minero de la cantera de "Isimanchi", es a 6 fases de explotación, distribuidas según el requerimiento de la constructora para abastecer a la vía Bellavista-Zumba-La Balsa. Y cuya explotación ha sido destinada para abastecer exclusivamente a dicho proyecto vial. Las reservas explotables de áridos calculadas mediante el *software* minero RecMin para el área de estudio son de 1017941.00 m3, las cuales fueron calculadas a través del método de los perfiles, las cuales serán extraídas de acuerdo al diseño de extracción por bancos descendentes.

Diabetes mellitus tipos 2 como factor de riesgo para cáncer de páncreas: casos y controles

Lucía Ludeña González
Michelle Montesinos
Estefanía Bautista Valarezo

La incidencia de cáncer de páncreas a nivel mundial en los últimos 5 años es de 4,9 por cada 100.000 habitantes, En el Ecuador en el año 2020 fue de 0,7 casos por cada 1000 habitantes. Determinar la asociación de diabetes mellitus tipo 2 como factor de riesgo de cáncer de páncreas. Estudio de casos y controles razón 1:1. Los participantes con diagnóstico histopatológico de cáncer de páncreas fueron 55 casos y los controles fueron elegidos por un muestreo de conveniencia de la base inicial de pacientes que se realizaron un eco abdominal en el Hospital de SOLCA. La exposición de interés fue la diabetes mellitus tipo 2. Los OR se calcularon mediante el uso de regresión logística. Se evaluó un total de 110 participantes cuya media de edad fue de 60 años tanto para los casos y los controles. Un diagnóstico previo de diabetes mellitus tipo 2 se asoció con un aumento moderado del riesgo de páncreas OR crudo 2.72 (IC 95% 1.01 – 7.41), este valor fue ajustado a 4 variables de confusión que fueron obesidad, tabaco y alcohol, dándonos un OR ajustado de 3,19 (IC 95% 0,95 - 10,77). Nuestro estudio señala una asociación donde un paciente con diabetes mellitus tiene 3,17 veces más probabilidad de tener cáncer de páncreas que uno que no tiene DM tipo2, a pesar del intervalo de confianza el mismo que incluye la unidad. En nuestro estudio hubo sesgo de selección, debido a cómo se había almacenado la información en las historias clínicas por lo que sugiere aumentar la población y controlar los sesgos.

Comportamiento de ladrillo de suelo – cemento en muros de mampostería

Berenice Zúñiga Torres
Alonso Rodrigo Zúñiga Suárez
Ramiro Alberto Correa Jaramillo
Guido Gualpa Guzmán
Luis Xavier Luzuragia Aguilar
César Darío Maza

La constante demanda de ladrillos de arcilla en la actualidad presenta una amenaza constante para el medio ambiente, por lo que nace la necesidad de producir ladrillos que sean asequibles, duraderos, económicos y amigables con el medio ambiente, siendo los ladrillos de suelo-cemento con adición de aserrín una opción la elaboración de mamposterías de bajo costo, disponibilidad en gran cantidad, resistencia al fuego. Con estos antecedentes, el presente estudio muestra el comportamiento mecánico de muros mampostería fabricados a partir de piezas de suelo cemento aserrín y morteros de pega elaborados con materiales suelo-cemento y arena – cemento. Para su evaluación se ha empleado elementos finitos. En la investigación se utilizó materia prima de la provincia de Zamora Chinchipe, con disponibilidad; en combinación de suelo (zona Centza) con arena de río (zona Quiringue). Se estableció varios diseños de mezclas para la fabricación de ladrillos como: aserrín suelo-cemento (SC-As) y suelo-cemento-arena-aserrín (SC-Ar-As) en diferentes porcentajes de inclusión de aserrín, para obtener un buen desempeño se ha utilizado 10% de cemento, porcentaje sugerido en las investigaciones de Fadele y Raheem. El ladrillo suelo-cemento óptimo se dio en la mezcla SC-Ar-As. 70% de suelo, 10% aserrín, 10% arena y 10% cemento, obteniendo una resistencia a la compresión simple de 3,27 MPa superior a los estándares español y peruano cuyos valores mínimos son 1,3 MPa y 1,2 MPa respectivamente. Se diseñó y elaboró pastas de morteros de arena-cemento y suelo-cemento obteniendo resultados favorables en dosificaciones 4:1 y 3:1 correspondientemente. Tanto los resultados de las piezas de ladrillos y morteros han sido utilizados en la modelación de muros de mampostería y sometidos a compresión diagonal, cuyos resultados indican una resistencia de 0,29 MPa, cumpliendo con la normativa mexicana e investigaciones similares como la de Guerra & y Ser

Impacto de redes sociales en el desarrollo de trastornos de conducta alimentaria en universitarios

Gianella Toro Sánchez
Claudia Torres Montesinos
Belén Celi Toledo
Byron Bustamente Granda

El uso problemático de redes sociales ha inspirado a estudiar su relación con la salud. El objetivo de este estudio fue analizar el impacto de las redes sociales y su tiempo de uso, sobre el riesgo a desarrollar trastornos de la conducta alimentaria (TCA) en universitarios y universitarias de Loja. La muestra fue de 1139 estudiantes (54.8% mujeres; edad media 21.55). Se utilizó una encuesta sociodemográfica Ad hoc y el cuestionario SCOFF para recopilar datos. WhatsApp fue la red más usada, 5.56+3.05 horas promedio de uso al día y el 49.4% de participantes hacían uso continuo de más de media hora. Cuatro de cada diez estudiantes presentaron riesgo de TCA. El tiempo de uso diario y continuo se asocia positivamente al riesgo de TCA. No se encontró red social específica que se asocie al riesgo de TCA. Los resultados ponen en evidencia la necesidad de programas de prevención e intervención.

Rendimiento del capital intelectual en la banca privada ecuatoriana

Miguel Peñarreta Quezada

El presente documento pretende examinar el comportamiento de la gestión del capital intelectual en los bancos privados ecuatorianos. El periodo de tiempo seleccionado para el estudio abarca los años 2019 a 2020. Se utilizó el modelo VAIC para medir el rendimiento del capital intelectual y cómo sus diferentes componentes inciden en la creación de valor especialmente en tiempos de COVID-19. Con base en el puntaje del desempeño del modelo VAIC, los bancos se clasificaron en cinco categorías denominadas desempeño exitoso, buen desempeño, relativamente buen desempeño, bajo desempeño y valor muy preocupante. Los resultados revelan que los bancos generaron menor valor agregado en tiempos de pandemia en comparación con el año 2019, mientras que la eficiencia de capital humano fue la principal fuente creadora de valor. Los resultados permiten a la administración de los bancos tomar acciones para crear estrategias que mejoren la eficiencia del capital intelectual con base en sus principales componentes y su ventaja competitiva en el tiempo.

Los *chatbot* en la gestión de la comunicación de las organizaciones. Caso de estudio Universidades del Ecuador

Yessenia Burgos
Cesibel Valdiviezo-Abad

Los *chatbots* son sistemas integrados a la comunicación *online* de las organizaciones, que permiten interactuar con los diferentes públicos a través de texto o audio, tras haber ingresado previamente información a su sistema y bajo procesos de inteligencia artificial. Ofrecen experiencias de atención al cliente. El presente trabajo de investigación descubre la gestión de la comunicación de las Universidades del Ecuador que poseen este recurso, las dificultades o ventajas en su implementación, herramientas utilizadas, plataformas de difusión y su utilidad e interactividad con los usuarios durante el año 2020. Es una investigación que se apoya en el método cualitativo, empleando instrumentos de investigación, como: revisión bibliográfica, observación no participante, observación participante y entrevista semiestructurada. Dichos recursos permitieron obtener información de valor y dar cumplimiento a los objetivos planteados que son 3: 1. Identificar las universidades que poseen *chatbot* como plataforma de comunicación con los públicos. 2. Conocer las ventajas y dificultades que las organizaciones han tenido en su implementación. 3. Brindar recomendaciones para potenciar el uso del *chatbot* en las instituciones de educación superior. Entre los hallazgos más destacados se puede observar que de 54 universidades del Ecuador (según registro en el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador - CEACES), solamente 3 instituciones poseen ícono de *chatbot* en su página *web* oficial y las instituciones que han implementado este recurso, lo hacen con el fin de innovar y adaptarse a los nuevos cambios digitales y también, para brindar una atención inmediata y personalizada a sus públicos. Entre las ventajas de la implementación del *chatbot* es que permite atender al público las 24 horas, los 7 días de la semana, brindando respuestas automáticas. Como conclusiones de la investigación se determinó que las universidades que no han implementado un *chatbot* a su sistema comunicacional obedece a que no cuentan con procesos digitalizados, tienen temor a la exposición de información, supone altos costos de implementación y potencialmente no han realizado un análisis de las oportunidades que ofrecen estos recursos en los procesos comunicativos.

Validación de un método de referencia microbiológico cualitativo: *Salmonella* spp en queso

Diana Hualpa
Daysi Baculima
Mikaela Celi

Los ensayos microbiológicos en alimentos tienden a tomar un rol cada vez más exigente. En este contexto la validación de un método microbiológico debe generar resultados comparables y con cierto nivel de calidad. El presente trabajo consistió en realizar una validación de un método rápido 3M™ Petrifilm™ *Salmonella Express* (SALX) en una matriz de queso. Los parámetros que se determinaron fueron: sensibilidad, eficacia relativa, repetibilidad, límite de detección, tasa de falsos positivos, negativos y concordancia. La determinación se realizó bajo control de las condiciones de ensayo, para ello se preparó el inóculo utilizando cepas puras de referencia en muestras de queso, en días diferentes y con un total de 60 muestras. Se concluye que el método tiene una sensibilidad y eficacia relativa >90% en cuanto a la concordancia tuvo un nivel leve (0.01 -0.20), concordancia moderada (0.41 -0.60) y acuerdo perfecto de 1, la tasa de falsos positivos fue ≤ 10% para el nivel bajo y de falsos negativos fueron ≤ 10% para los tres niveles alto, medio y bajo, parámetros declarados por la norma como satisfactorios. Con estos resultados se comprueba que el método es apropiado para el uso previsto.

El rostro de la pobreza: Más allá de las cifras

Gabriela Jaramillo Loaiza
Germán Cevallos Meneses

Con el fin de comprender los enfoques teóricos que giran en torno al fenómeno social de la pobreza, y considerando una perspectiva diferente, se realiza un estudio descriptivo, tomando como referencia lo expuesto por Banerjee, V. & Duflo, E. (2012). Se aplicó la metodología cualitativa mediante el método deductivo y la investigación documental y bibliográfica. El primero, juega un papel importante en la investigación, al comenzar con la observación de hechos determinados, como definiciones de pobreza y evidencia empírica para explicar los factores de la pobreza. El segundo, es de vital importancia para el sustento teórico por las investigaciones que lo respaldan. Entre los principales aportes, se destacan las definiciones de pobreza como la incapacidad de alcanzar un nivel de vida mínimo (Banco Mundial, 1990). Desde otra perspectiva, Miller y Roby (1967), determinan este problema social como consecuencia de la desigualdad. Lo cual, se corrobora por lo dicho por Sen (1987), una persona es considerada parte de un grupo vulnerable, al no tener acceso a salud y educación. Una forma de mitigar la pobreza que ha sido identificada y medida, es a través de políticas públicas; países como Colombia y Brasil, enfocaron sus políticas en la ampliación de la cobertura de educación primaria y secundaria. Mientras que, en Ecuador, una de las soluciones fue el incremento de beneficiarios del bono de desarrollo humano (BDH) del área rural. El resto de la región Latinoamericana concentró su visión en la educación para promover la reducción de la pobreza.