Medwave 2024;24(Suppl 2) DOI 10.5867/medwave.2024.S2

Introducción a las Memorias del Congreso Universal de las Ciencias y la Investigación, Universidad Técnica de Ambato, 2024

El Congreso Universal de las Ciencias y la Investigación 2024, organizado por la Universidad Técnica de Ambato, reunió a un nutrido grupo de investigadores, académicos y estudiantes provenientes de todas las áreas del conocimiento, consolidando un espacio único para el intercambio interdisciplinario en torno a los desafíos y avances en ciencia y tecnología. Este congreso multidisciplinario destacó el papel fundamental de la colaboración entre diversas disciplinas científicas para abordar las complejidades del mundo actual y contribuir al desarrollo sostenible y social de la región.

Las presentaciones abarcaron un amplio espectro de temas, desde la mediación comunitaria y su impacto en la cultura de paz, hasta la implementación de estrategias andragógicas en educación superior y la influencia de los ambientes de aprendizaje en el rendimiento académico. Los estudios incluyeron investigaciones en salud, ciencias sociales, ingeniería, educación y gestión, reflejando el compromiso de la comunidad académica con la generación de soluciones innovadoras y con el progreso científico de Ecuador y América Latina.

Estas memorias documentan detalladamente los métodos, hallazgos y conclusiones de cada investigación, conformando un valioso recurso para la comunidad académica y científica. A través de ellas, se impulsa la continuidad de proyectos colaborativos y el fortalecimiento de redes de conocimiento que potencian la ciencia y la tecnología en beneficio de la sociedad.

PhD. Pilar Lorena Rivera
Directora de la Dirección de Investigación y Desarrollo DIDE

UTA
Universidad Técnica de Ambato

COMITÉ CIENTÍFICO

PhD. Pilar Lorena River
Directora de Investigación y Desarrollo

PhD. Carlos Meléndez Tamayo
Director de Educación Virtual y a Distancia

Miembros

Dr. Carlos Vásquez Freytez

Ing. Taña Escobar Guanoluisa

Ing. Alex Mayorga Pardo

Lic. Julio Mocha Bonilla

Dr. Santiago Casado Rojo

Eco. Juan Pablo Martínez

Ing. Carlos Núñez Miranda

Dr. William Fredy Aguilar

PhD. Bustillos Ortiz Alcides Alberto

PhD. Mayacela Celia Margarita

PhD. Franco Crespo Christian David

PhD. Luis Felipe Contreras Vásquez

PhD. Leiva Mora Michel

PhD. Argothy Almeida Luis Anderson

PhD. Hernández Navarro Elena Vicenta

PhD. López Ulloa Fabian Santiago

PhD. Luis Fabian Salazar Garces

PhD. Nelly Ester Flores Tapia

PhD. Edwin Fernando Herrera García

UTA
Universidad Técnica de Ambato

UTA01

La mediación comunitaria como cultura de paz en las parroquias rurales del cantón Ambato

Community mediation as a culture of peace in the rural parishes of the Ambato canton

Autoría: Jeanette Elizabeth Jordán Buenaño[1,*], María Cristina Espín Meléndez[1], Guillermo Santiago Vayas Castro[1]
[1] Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** je.jordan@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA01
Palabras clave: Mediación comunitaria, conflictos, gestión de conflicto, cultura de paz, sociedad

Introducción: La mediación es un método alternativo de resolución de conflictos que permite el desarrollo colectivo de la sociedad mediante la aplicación de una verdadera cultura de paz. En el Ecuador la manera más común de resolver los conflictos en los sectores o comunidades rurales ha sido la justicia ordinaria, donde el juez que desconoce del conflicto y que se basa en pruebas puede emitir una sentencia donde el resultado será de ganar-´perder, perder- ganar, o perder-perder, dejando a los involucrados en incertidumbre sobre si existe la justicia o solo es una utopía en el ejercicio del derecho. El objetivo de la presente investigación es diagnosticar cuáles son los conflictos más frecuentes en las parroquias rurales del cantón Ambato. El método aplicado es el cualitativo y cuantitativo mediante encuestas a la población y entrevistas a los presidentes de las 18 GAD parroquiales, así como la recopilación de fuentes primarias y secundarias. Entre los primeros resultados recopilados de las parroquias, Juan Benigno Vela, Totoras y Picaihua. Se concluye que los conflictos más frecuentes son: la violencia intrafamiliar, conflictos vecinales, conflicto linderos- tierras, por lo que es importante fomentar un proceso de mediación comunitaria con expertos en la resolución de conflictos Se recomienda realizar capacitaciones en mediación comunitaria cuyo resultado refleje en la implementación de centros de mediación comunitaria para que a futuro sea la primera opción antes de la justicia ordinaria.
Objetivos: Diagnosticar cuáles son los conflictos más frecuentes en las comunidades de las parroquias rurales del cantón Ambato
Método: El método aplicado es el cualitativo y cuantitativo mediante encuestas a la población y entrevistas a los presidentes de las 18 GAD parroquiales rurales del Cantón Ambato
Principales resultados: Los resultados en las parroquias de Juan Benigno Vela, Totoras y Picaihua mantienen conflictos similares, pero varían los porcentajes de conflictividad, es decir, Juan Benigno Vela tiene el 41% de los conflictos se relacionan con la violencia intrafamiliar; seguido de conflictos de linderos - tierras en el 19% ; y conflicto entre vecinos con el 18%. Por otro lado, Totoras, el 40% son conflictos entre vecinos, el 19% son de tierras - linderos y el 17% se relaciona con violencia intrafamiliar. Finalmente, la parroquia de Picahiua el 50% son problemas de linderos- tierra, el 16% conflicto entre vecinos, y el 14% es por falta de comunicación. Es importante no dejar de lado los conflictos como el respeto a la limpieza, ruido que a pesar de mantener porcentajes bajos de entre el 10% y 3%, siguen siendo conflictos que forman parte de la comunidad y que ameritan ser analizados en la resolución de conflictos
Conclusiones: Los resultados reflejan que existen varios tipos de conflictos que varían de una parroquia a otra, los casos de violencia intrafamiliar, conflictos vecinales y tierras - linderes son los de mayor incidencia en estas parroquias, conflictos latentes que pueden escalar en niveles de violencia que pueden generar agresiones físicas y psicológicas. Mediante la prevención y culturización en las comunidades se podrá contribuir a mejorar los problemas comunitarios. Existe una mediana afectación emocional en las personas, provocando una reacción no adecuada de parte de ellas frente a sus familias y a la comunidad cuando se generan conflictos, por lo que es necesario capacitar en la gestión del conflicto por medio de la mediación comunitaria. El Estado ha garantizado la cultura de paz permanente, mediante la implementación eficaz y eficiente de la mediación y otros métodos alternativos de solución de conflictos, sin embargo, la implementación de políticas desde las instituciones educativas y judiciales contribuirían la culturización de la justicia de paz mediante la convivencia y justicia social.

UTA02

Implementación de estrategias andragógicas para potenciar los ambientes y aprendizajes en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación de la Universidad Técnica de Ambato

Implementation of andragogical strategies to enhance the home and classroom environments and learning of students at the Technical University of Ambato

Autoría: Danny Rivera Flores[1,*], Medardo Mera Constante[1], Anita Espin Miniguano[1], Susana Torres Carrillo[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** dannygriveraf@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA02
Palabras clave: Andragogía, educación superior, universidad, ambientes, aprendizaje.

Introducción: El proyecto de implementación de estrategias andragógicas en la Universidad Técnica de Ambato busca mejorar la calidad de la educación de los estudiantes de nivelación. Se enfoca en la creación de ambientes de aprendizaje flexibles que fomenten la autonomía y la participación activa de los estudiantes. Se promueve la colaboración entre docentes, tutores y estudiantes mediante el uso de tecnologías educativas y recursos digitales. El objetivo es elevar el rendimiento académico y garantizar un proceso de formación más efectivo y significativo. Este enfoque andragógico beneficia a los adultos que buscan fortalecer sus conocimientos y habilidades en la universidad.
Objetivos: Establecer estrategias andragógicas para potenciar los ambientes y aprendizajes en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación. Implementar, a modo piloto, las estrategias andragógicas para potenciar los ambientes y aprendizajes en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación
Método: El diseño del estudio, la revisión de la literatura, el desarrollo de estrategias, la recopilación de datos, el

análisis de datos y la evaluación de los resultados son todos componentes del cumplimiento de los objetivos. Este método permitirá medir la eficacia de estas estrategias para mejorar los ambientes de aprendizaje y proporcionará conclusiones y sugerencias para implementar estrategias educativas en el futuro. Finalmente, el método tiene como objetivo demostrar la importancia de las estrategias andragógicas respaldadas por software de evaluación en la educación de nivelación. Estas estrategias tienen el potencial de mejorar el rendimiento académico y la retención de conocimientos de los estudiantes, además de mejorar su retención de conocimientos.

Principales resultados: Los resultados principales de este estudio sobre la implementación de estrategias andragógicas a través de software de evaluación para mejorar los ambientes y el aprendizaje en el hogar y en el aula de los estudiantes de nivelación de la Universidad Técnica de Ambato son varias, dentro de las principales se pretende: Mejorar el Rendimiento Académico de los estudiantes mediante los métodos andragógicos y el software de evaluación funcionaron correctamente, es probable que los estudiantes de nivelación mejoren en sus estudios, lo que se traducirá en calificaciones más altas o una tasa de aprobación más alta.

- Mayor retención de conocimientos entorno a la promoción de estrategias que promueven un aprendizaje más profundo y duradero, es posible que los estudiantes tengan una mayor retención de conocimientos a largo plazo.
- Los resultados podrían reflejar la satisfacción de los estudiantes con el software de evaluación y las estrategias andragógicas. Se pueden obtener comentarios positivos sobre la utilidad y relevancia de estas herramientas en su proceso de aprendizaje.
- Se pueden identificar cambios en los ambientes de aprendizaje, como un aumento en la participación activa de los estudiantes, un ambiente de aprendizaje más interactivo y una mayor autonomía en el aprendizaje en el hogar.

Estos hallazgos serían útiles para evaluar la efectividad de la implementación y brindar información útil para la toma de decisiones en el ámbito educativo, tanto en la Universidad Técnica de Ambato como en otros contextos similares.

Conclusiones: Un software de evaluación educativa puede ofrecer una plataforma en línea accesible desde diferentes dispositivos, lo que ayudaría a superar la desigualdad en el acceso a la tecnología, permitiendo a los estudiantes participar en igualdad de condiciones. El software puede ser una herramienta eficaz para capacitar a docentes y estudiantes en la adopción de nuevas estrategias andragógicas. Proporciona recursos interactivos y apoyo en tiempo real para guiar la transición desde la enseñanza tradicional hacia enfoques más centrados en el estudiante. Un software de evaluación educativa puede ofrecer una evaluación individualizada y un seguimiento continuo del progreso de los estudiantes, lo que facilita la adaptación de las estrategias de enseñanza y la identificación temprana de dificultades, abordando así los desafíos en la evaluación del aprendizaje de manera efectiva.

UTA03

Estrategias andragógicas para potenciar los ambientes y aprendizajes en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación de la Universidad Técnica de Ambato

Andragogical strategies to enhance the learning of remedial students at the Technical University of Ambato

Autoría: Silvia Susana Torres Carrillo[1,*], Anita Dalilia Espín Miniguano[1], Danny Gonzalo Rivera Flores[1], Medardo Alfonso Mera Constante[1]
[1]Universidad Ténica de Ambato
***Autor de correspondencia: ss.torres@uta.edu.ec**
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA03
Palabras clave: Andragogía, recursos, pedagogia,

Introducción: La educación andragógica ha sido un eje primordial para la liberación de pensamientos y el accionar de avances académicos como sociales, la definición de estratégias andragógicas están relacionadas al proceso de formación continua, que no debe ser restringida solo para los niños, adolescentes, sino está abierta como una opción para los adultos. Bucheli(2015) en su trabajo de investigación afirma: "La educación no es exclusiva de niños y jóvenes, sino que el ser humano requiere actualizarse de manera permanente durante toda su vida para responder de forma pertinente a las demandas en la sociedad actual, es por ello que en los últimos años se han incrementado considerablemente la oferta educativa orientada a los adultos tanto en los niveles de Educación Media Superior, Superior y Posgrado, en las modalidades de Educación Presencial, Mixta y Abierta y a Distancia; y con ello los procesos de enseñanza – aprendizaje se han concebido desde una base andragógica y empleando procesos de mediación tecnológica".

Es esencial analizar el entorno donde se desarrolla los estudiantes universitarios, por lo que la presente investigación no solo fundamenta la parte pedagógica y sus contenidos que son importantes, pero no son el único elemento que determina los resultados de aprendizaje, sino también se requiere tomar en cuenta las condiciones físicas, emocionales y de requerimientos para el mejor aprendizaje. El entorno del estudiante en casa y en su vivienda requiere espacios óptimos acondicionados para un buen desempeño, sin embargo, eso depende de las condiciones de la familia y su situación socio económica. De ahí que dos de los objetivos que se investigó en el proyecto fue caracterizar los ambientes de aprendizaje en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación la Universidad Técnica de Ambato. Evaluar el impacto de la implementación de las estrategias andragógicas para potenciar los ambientes y aprendizajes en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación de la Universidad Técnica de Ambato. Se definen como fundamentos teóricos los términos aprendizaje, andragogía, metodologías en el aula y el hogar, como también se tiene resultados interesantes sobre la condición en la que desarrollan el aprendizaje los estudiantes en la Universidad.

Objetivos: Desarrollar estrategias andragógicas para potenciar los ambientes y aprendizajes en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación de la Universidad Técnica de Ambato. Fundamentar teóricamente las estrategias andragógicas para potenciar los ambientes y aprendizajes en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación
Caracterizar los ambientes de aprendizaje en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación la Universidad Técnica de Ambato. Establecer estrategias andragógicas para potenciar los ambientes y aprendizajes en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación
Implementar, a modo piloto, las estrategias andragógicas para potenciar los ambientes y aprendizajes en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación
Evaluar el impacto de la implementación de las estrategias andragógicas para potenciar los ambientes y aprendizajes en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación de la Universidad Técnica de Ambato
Método: El proyecto tiene una metodología cuantitativa, se aplica un Instrumento con relación con seis dimensiones, de las cuales para la presente investigación se toma en cuenta dos dimensiones : 1.Física en el hogar y 2.Relacional en el aula y en el hogar. La población es de 1098 estudiantes ubicados en Nivelación de la Universidad Técnica de Ambato.
Principales resultados: La investigación arroja resultados sobre las dimensiones : 1.Física en el hogar y 2.Relacional en el aula y en el hogar. La población del proyecto es de 1098 estudiantes de Nivelación pertenecientes a 10 Facultades elegidas al azar. El aprendizaje en casa muestran que el 35,7% está totalmente de acuerdo en contar con condiciones óptimas para desarrolar el aprendizaje, mientras que el 3,1% se esta en total desacuerdo, lo que permite analizar que el entorno famliar en un porcentaje medio si cuenta con condiciones que facilitan y otros lamentablemente deben acondicionar su espacio. Sobre los equipos o medios tecnológicos como el uso de muebles aconcionados al área de estudio, las respuestas fueron el 13,5% de los estudiantes no están ni en acuerdo ni en desacuerdo es decir se analiza que pueden contar con elementos de ayuda tecnológica como de infraestructura a ratos, o definitivamente no cuentan con esos insumos el 5,6% . Sobre el aula y las condiciones la mayoría de estudiantes está conforme y de acuerdo con la infraestructura , en una de las preguntas sobre la dimensión del aula también esta si La interrelación entre estudiantes y docentes es cordial, afectiva, empática, respetuosa, asertiva y cooperativa, siendo los resultados el 42,2% Y EL 30,7% está de acuerdo y en total acuerdo con la forma y la manera de llevar la atención desde los docentes hacia los estudiantes.
Conclusiones: La Calidad educativa, entendida como un estándar de mejora dentro de un puntaje reconocido y con un aval académico que respalde el trabajo de una institución, hace que sus profesionales logren competencias laborales competitivas. El entorno familiar y académico como la preparación del personal docente son elementos que aportan el aprendizaje de los estudiantes . El bienestar y la satisfacción se cruza con la capacidad de forjar la resiliencia en todas las acciones del ser humano, con la finalidad de contar con las herramientas necesarias que permitan enfrentar con una visión positiva la vida y la educación, quien pretende llegar a tener una opción de vida requiere contar con un soporte formativo. Se puede concluir que los estudiantes de Nivelación de la Universidad Técnica de Ambato de las 10 facultades aplicadas el instrumento, si cuentan con las condiciones oportunas agradables y oportunas para sus aprendizajes en casa, tambíen es necesario adicionar la respuesta del medio académico y físico de la Universidad para motivar al estudiante, es decir el entorno tanto de casa como desde lo académico aporta a mejorar

UTA04

Estrategias andragógicas para potenciar los aprendizajes de los estudiantes de nivelación de la Universidad Técnica de Ambato

Andragogical strategies to enhance the learning of remedial students at the Technical University of Ambato

Autoría: Anita Dalilia Espín Miniguano[1,*], Medardo Alfonso Mera Constante[1], Silvia Susana Torres Carrillo[1], Danny Gonzalo Rivera Flores[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** ad.espin@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA04
Palabras clave: Andragogía, Estrategias andragógicas, Aprendizaje en el hogar, Ambiente de aula, Tecnología educativa, Adaptación de contenidos, Autonomía del estudiante, Formación docente

Introducción: En el desafiante entorno de la educación superior, la Universidad Técnica de Ambato busca constantemente innovar y adaptarse para brindar una educación de calidad a una población diversa de estudiantes. En este contexto, la optimización de las estrategias pedagógicas es esencial, especialmente cuando se trata de estudiantes en situación de recuperación. En esta investigación, exploraremos a fondo las estrategias andragógicas, un enfoque educativo de vanguardia, diseñado para impulsar el aprendizaje efectivo y autónomo en este grupo estudiantil. Las estrategias andragógicas reconocen la singularidad de los estudiantes adultos y su valiosa experiencia previa. En un esfuerzo por satisfacer sus necesidades específicas, estas estrategias se convertirán en un factor determinante para el éxito académico en la Universidad Técnica de Ambato. Esta investigación examina cómo la aplicación cuidadosa de estas estrategias no solo transformara la experiencia de los estudiantes en situación de recuperación, sino que también los empodera para lograr un éxito académico sostenible. A través de un análisis detallado y ejemplos prácticos, demostraremos cómo las estrategias andragógicas han llegado a ser una parte integral del enfoque pedagógico de alto impacto en nuestra institución. De acuerdo con Alcalá (1999) la andragogía es la ciencia que se encarga en analizar e investigar de manera sistémica la educación de los adultos, siendo un proceso basado en el aprendizaje para toda una vida. En este sentido, aludía que la praxis andragógica se fundamenta en la participación y horizontalidad (González H., 2022).
Objetivos: Fundamentar teóricamente las estrategias andragógicas para potenciar los ambientes y aprendizajes en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación
Método: La investigación se basó en un enfoque bibliográfico a través de la búsqueda en fuentes físcas y virtuales como artículos publicados en revistas indexadas , tesis, disertaciones y libros. La información recopilada se sintetizó para identificar

las estrategias más destacadas y su aplicación en el contexto de nivelación, organizando los hallazgos en categorías temáticas y tendencias. , se realizó un análisis crítico de la literatura revisada, destacando tendencias emergentes, en el campo en estudio, con reflexiones propias sobre la adaptación y mejora de las estrategias andragógicas en el contexto de estudiantes de nivelación en el hogar y el aula.

Principales resultados: La pedagogía se enfoca en el aprendizaje de los niños y jóvenes, mientras que la andragogía en el aprendizaje de los adultos. Los principios andragógicos adoptados para el proyecto son: flexibilidad, autonomía, experiencias previas, disposición favorable, motivación, horizontalidad, participación, necesidad de saber, desaprendizaje, transferencia, enfoque en problemas y evaluaciones alternativas. Se estableció estrategias andragógicas específicas para las asignaturas de Matemática, Estudios Sociales, Universidad y Sociedad y Psicología General.

Conclusiones: La implementación de tecnología educativa, adaptación de contenidos y promoción de la autonomía se podria traducir en un aumento de la participación, el rendimiento académico y la confianza de los estudiantes. Esto subraya la necesidad de la formación docente en andragogía y la comunicación efectiva entre docentes y estudiantes. Las estrategias andragógicas tendran un impacto significativo en la calidad de la educación y en la preparación de estudiantes de nivelación para un aprendizaje efectivo en diversos contextos.

UTA05

Caracterización de los ambientes de aprendizaje en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación de la Universidad Técnica de Ambato

Characterization of the learning environments at home and classroom of remedial students at the Technical University of Ambato

Autoría: Medardo Alfonso Mera Constante[1,*], Anita Dalilia Espín Miniguano[1], Danny Gonzalo Rivera Flores[1], Silvia Susana Torres Carrillo[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** medardoamerac@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA05
Palabras clave: Aprendizaje, ambiente, motivación, aula

Introducción: El ambiente de aprendizaje en el hogar y en el aula de jóvenes universitarios es crucial para su desarrollo académico. En casa, la disponibilidad de un espacio tranquilo y recursos tecnológicos influye en la eficacia de su trabajo autónomo. En el aula, la interacción con profesores y compañeros, así como la calidad de la enseñanza, son fundamentales. La flexibilidad y autonomía que brinda el entorno doméstico pueden ser beneficiosas, pero también requieren autodisciplina. La combinación de ambos entornos ofrece oportunidades para la adaptación y el aprendizaje personalizado y significativo. Es esencial equilibrar estos dos espacios para optimizar el rendimiento académico y el bienestar de los estudiantes universitarios en el período de nivelación.

Objetivos: Caracterizar los ambientes de aprendizaje en el hogar y el aula de los estudiantes de nivelación la Universidad Técnica de Ambato

Método: Estudio de diseño no experimental- transversal, de enfoque mixto, nivel descriptivo, modalidades bibliográfica, dodumental y de campo. Para recoger la información se utilizó un cuestionario de encuesta diseñado en en Google Forms a una muestra de 1098 estudiantes de las diez facultades de la UTA, seleccionados mediante muestreo no probabilístico, intencional y por cuotas. la información fue procesada en el software SPSS.

Principales resultados: El ambiente de aprendizaje en el hogar y el aula comprende las dimensiones física (lugar de estudio, interferencias, iluminación, ventilación, orden, disposición de materiales, conectividad), pedagógica (plataformas digitales, asistencia, participación, tareas), temporal (puntualidad, organización del tiempo. ritmo, tiempo de asistencia a clases y recesos), relacional (interacción, acompañamiento, mediación, comunicación, conductas disruptivas), curricular (elementos del currículo, estrategias andragógicas) y trascendente (entorno de aprendizaje, inclusión, Tic, Tac, Tep, I + D). El nivel de fortaleza en las dimensiones señaladas es del 70% y el de debilidad del 30%. La mayor debilidad está en la dimensión curricular (38%), en el componente de didáctica, por lo que es necesario fortalecerla mediante el diseño e implementación de estrategias andragógicas de enseñanza y aprendizaje.

Conclusiones: El ambiente de aprendizaje en el hogar y el aula juega un papel fundamental en el éxito de los estudiantes universitarios. Una combinación adecuada de recursos, apoyo y autonomía puede potenciar su aprendizaje, fomentar la motivación y contribuir a un desarrollo académico más sólido y satisfactorio. La implementaación de estrategias andragógicas potenciará el aprendizaje significativo de los estudiantes de nivelación.

UTA06

Corridos tumbados, escena musical y narcocultura

Corridos tumbados, music scene and drug culture

Autoría: Jenny Proaño Zurita[1,*], Omar Soto[1]
[1] Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia: jdla.proano@uta.edu.ec**
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA06
Palabras clave: narcocorridos, narcocultura

Introducción: En 2013, la escena musical en Latinoamérica experimentó la masificación del consumo de los corridos tumbados, un subgénero del corrido regional mexicano, bajo las figuras de cantantes que introdujeron una estética que fusionaba la nostalgia de los narcocorridos con ritmos modernos y urbanos. Las letras crudas y explícitas de las canciones referentes al mundo del narcotráfico se debatieron en medios de comunicación. Ante las críticas sobre el impacto que tendrían los corridos tumbados en la sociedad, el intérprete "Peso Pluma", cuyo verdadero nombre es Hassan Emilio Kabande Laija, manifestó en varias entrevistas a medios mexicanos que el proceso musical de sus canciones responde a pedidos exclusivos de narcotraficantes o de quienes pertenecen a su entorno criminal y no responden a la apología del delito.

Objetivos: En esta investigación estudiamos el contenidos de las llíricas y pusimos en disución el papel que cumplen los medios de comunicación nacionales y digitales en posicionar el discurso de responsabilidad compartida entre los artistas y el entorno social en el proceso de masificación cultural de los corridos tumbados.

Método: Aplicamos el analisis crítico del discurso a las 5 canciones mejor rankeadas en Spotify que pertenecen al subgénero de los corridos tumbados. Adicionalmente, realizamos grupos focales con jóvenes de 18 a 25 años. Principales resultados: La industria musical es más permisiva con géneros cuyas letras tratan sobre el consumo de sustancias ilícitas que con los géneros que enfocan sus letras en la producción y comercialización de esas sustancias. El 50% de los participantes manifestaron que es ético por parte de los artistas cantar sobre la realidad del narcotráfico, mientras que el otro no está de acuerdo.
Conclusiones: El narcotráfico se refleja en los temas musicales como una laboral convencional y legítima con pagos, horarios, reglas y normas propias. De esta manera, se naturaliza esta actividad; se le otorga valores y códigos de comportamientos. Las recompensas, producto de esa labor, le permiten al narcotraficante mantener un estatus social de abundancia en cuanto al dinero, capital social y atractivo sexual hacia las mujeres, quienes son representadas en igualdad de condición con las marcas elitistas y las joyas, es decir, como objetos de decoración o como recurso estético, en el ambiente del narco.

UTA07

Acontecimientos y actuaciones sociales y la aplicabilidad de la mediación comunitaria como cultura de paz en el Ecuador

Social acts, events and the community mediation applicability as peace culture in Ecuador.

Autoría: Guillermo Santiago Vayas Castro[1,*], Jeanette Elizabeth Jordán Buenaño[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia: gs.vayas@uta.edu.ec**
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA07
Palabras clave: Acontecimientos sociales, Políticas Públicas, Mediación Comunitaria, Conflicto

Introducción: Los distintos fenómenos sociales ocurridos en Ecuador en las últimas 4 décadas han permitido un paulatino desarrollo económico, financiero y social, sin embargo es preciso comprender si el Estado ha realizado alguna actuación que incentive a sus habitantes a mejorar las relaciones conflictivas que han sido partícipes en los acontecimientos sociales o de comportamiento humano y las expectativas de las personas respecto de políticas estatales que permitan mejorar su calidad de vida de forma física y emocional, dado que el ser humano es un ser social y conflictivo por naturaleza. La presente investigación tiene como objetivo diagnosticar los acontecimientos y actuaciones sociales y la aplicabilidad de la mediación comunitaria como cultura de paz en el Ecuador. Para lo cual, se desarrolló un estudio cualitativo mediante la revisión bibliográfica de la normativa y la literatura científica que aborda la temática objeto de estudio. Del análisis realizado se concluyó que, los acontecimientos histórico gubernamentales internos no han podido justificar políticas claras que permitan mejorar su calidad de vida de los ciudadanos, se evidenció que la migración internacional de forma momentánea mejoró la situación económica del país, en el aspecto social no se evidenció políticas directas para solucionar el grado de conflictividad mediante el diálogo, por el contrario se agudizó debido a las continuas paralizaciones de los sectores sociales en contra del gobierno y que por varios días generaron un impacto negativo al país; de igual manera, los acuerdos de paz establecidos desde el 2014 por el Consejo de la Judicatura no fueron sostenibles en el tiempo y en el espacio, frenando el crecimiento de los acuerdos de mediación comunitaria. Finalmente, se establece como medidas de manejo del conflicto la culturización de la mediación en todas las instancias gubernamentales, escuelas colegios, universidades y posteriormente la implementación de la mismo como la única forma de fomentar la cultura de paz.
Objetivos: Diagnosticar los acontecimientos y actuaciones sociales y la aplicabilidad de la mediación comunitaria como cultura de paz en el Ecuador
Método: Se desarrolló un estudio cualitativo mediante la revisión bibliográfica de la normativa y la literatura científica que aborda la temática objeto de estudio
Principales resultados: Como resultado se ha llegado a determinar que el Ecuador ha sufrido procesos conflictivos de Gobierno a Gobierno. Dentro de estos procesos cabe señalar que han existido acontecimientos externos a la toma de decisiones del Gobierno cuyo desenlace ha influído en la generación de conflictos para la población, entre ellos los fenómenos de la naturaleza que afectaron a la nación como el fenómeno del niño, el terremoto en Manabí, la pandemia de COVID 19, las sequías, que trajeron como consecuencias una grave afectación económica, que provoca un desmejoramiento de la calidad de vida de la población. Por otra parte tenemos la realidad originada en las actuaciones sociales, de influencia directa de las decisiones tomadas por los Gobiernos de turno que provocaron entre otros: Pugan de Poderes entre las funciones del Estado Ejecutivo y Legislativo, Golpes de Estado, Conflictos Belicos, Ajustes Macroeconómicos, deficit fiscal que termina con el cambio de la moneda, Aumento de impuestos como el de la herencia, se genera el decreto No 16 control de las organizaciones sociales, se da la eliminación del aporte del 40% IESS, se da la disminución de los precios en la exportación de petróleo, provocando conflictos que terminaron en movilizaciones masivas de la población, además que en uno de los gobiernos de turno el ejecutivo comenzó a medir fuerzas políticas a través de contramarcha para medir su apoyo popular, lo cual genera una escalada del conflicto y estigmatización entre la población. Como consecuencia en el marco de la mediación comunitaria como cultura de Paz, tenemos que el Gobierno no dio el impulso deseado a los métodos alternativos de solución de conflcitos desde los años iniciales en las décadas de 80 y 90 y que a pesar del aparecimiento de la Ley de Arbitraje y medicación en 1997 y su ratificación en la Constitución Política del Estado, en principio no recibió el impulso deseado y a pesar de los intentos de dar realce al mismo como se dio a través de las políticas impulsadas entre otros por el Consejo de la Judicatura que en principio intenta generar la cultura de paz, a través de la creación de centros de mediación privados así como centros de mediación públicos, se intesifica las campañas de justicia de paz. Se busca la Implementación de la mediación con la función judicial. Sin embargo se encuentra resistencia de los colegios de abogados a utilizar la mediación. Con el paso de los años y los conflictos se comienza a evidenciar huellas de la aplicación de métodos alternativos de solución de conflictos ya que se genera por primera vez una audiencia de mediación con los gremios sociales. Como cultura de paz se provoca un primer diálogo en televisión con presencia

UTA
Universidad Técnica de Ambato

de mediador internacional en el paro nacional del Ecuador, en el año 2019. Nuevamente en Junio de 2022, se genra nuevas movilizaciones que desemboca en la participación de Organizaciones indígenas como la Conaie, Fenocin y Feine, hicieron la petición a la Conferencia Episcopal para la mediación. Como cultura de paz se provoca el segundo diálogo en presencia de la Conferencia Episcopal, en el que se dió la negociación de 10 puntos solicitados por CONAIE, FENOCIN Y FEINE.

Conclusiones: Del análisis realizado en los acontecimientos sociales se puede observar que los conflictos internos y externos del Estado no han permitido un diálogo directo con los sectores sociales, la pugna de poderes ha sido uno de los factores que la sociedad año tras año se ve obligada a salir a las calles a protestar por una vida digna. El desarrollo de la mediación como institucionalización entro en vigor el 1997 y 1998, años donde debía comenzar la culturalización de la justicia de paz, han pasado varias décadas y los gobiernos no ha podido generar políticas claras y progresivas que puedan sostener programas y proyectos de mediación escolar, comunitaria, familiar entre otras, se puede observar que en el año 2021-2022 debido a la insostenibilidad de la crisis del país se ha optado por incursionar de forma improvisada en la mediación, si bien es cierto fue paliativa y transitoria, además se pudo observar que ninguna de las partes estaban aptas para poder comprender el verdadero diálogo que la mediación suele brindar. Es evidente que la mediación puede ser instaurada en todos los sectores sociales, con la finalidad de poder comprender que el conflicto no siempre suele ser negativo, sino una oportunidad de cambio social, el rol del ser humano es saber estudiarse a uno mismo, comprender que tenemos la capacidad de gestionar los conflictos mediante la inteligencia emocional, así como se podrá pensar de manera proyectiva que se pueda construir paulatinamente la sociedad que todos queremos con una verdadera justicia y equidad social.

UTA08

Música discurso y poder político en Ecuador

Music discourse and political power in Ecuador

Autoría: Walter Viteri Torres[1,*], Alejandro Palacios Quito[1], Zoraya Herrera Vargas[1]

[1]Universidad Técnica de Ambato

***Autor de correspondencia: walterfviterit@uta.edu.ec**

DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA08

Palabras clave: Actos del habla, comunicación, pragmalingüística, ideología, música.

Introducción: Lenín Moreno empezó su presidencia de la República del Ecuador el 24 de mayo de 2017. Las elecciones las ganó con un respaldo del 51,16% con el movimiento político Alianza País. Sucesor y encargado de continuar con el Proyecto Político del expresidente Rafael Correa Delgado, proyecto del que se deslindó. De manera coyuntural, en el campo musical, empezó a ganar popularidad Lolabúm, una banda musical ecuatoriana de género Indie y Rock latino, quienes lanzarían su segundo álbum en 2018, con estilo Indie. Su música se caracteriza por tener un corte alternativo, con canciones como "El Ecuador", "Erre erre erre" y "Miedo", proyectando un mensaje secundario en las letras de estas canciones. El análisis del discurso desde una perspectiva pragmalingüística e ideológica, es el método de investigación que coadyuva a descubrir y comprender la intencionalidad y el sentido de mensajes explícitos e implícitos que contienen cada una de las estrofas de las canciones. El corpus de estudio se centra en la canción "Erre erre erre". En ésta, se interpretan algunas líneas en relación a problemas políticos que enfretó el presidente de la república Lenín Moreno en su gestión. Además, en la canción "Dios Mío Ya No Veo Noticias", contiene mensajes sobre fenómenos sociales y culturales acontecidos en la pandemia Covid 19. La música es una forma de comunicación que contiene un discurso que se constuituye en una herramienta de interacción social, en la que el mensaje sea verbal o no verbal, tiene cierta influencia en la estructuralización social y cultural (Dijk, 2009). Con base a los fenómenos sociales y culturales, se debe adoptar una perspectiva crítica y multidimensional para cuestionarse y comprender las distintas y complejas situaciones que acontecen en la sociedad (Hall, 2006). La investigación analiza el discurso indirecto en las canciones de la banda y la cómo estos contenidos realizan una crítica del gobierno de Lenín Moreno. El análisis está basado en seis de 31 canciones de los tres álbumes, debido a que existen canciones que carecen un mensaje no textual con relación al enfoque principal del objeto de estudio.

Objetivos: Analizar el discurso contenido en la música durante el gobierno del ex presidente del Ecuador Lenín Moreno (2017-2021) desde una perspectiva pragmalingüística e idológica. Describrir la intencionalidad y el sentido de mensajes explícitos e implícitos que contienen cada una de las estrofas de las canciones en referencia a la gestión del gobierno del ex presidente del Ecuador Lenín Moreno.

Método: La metodología de investigación tiene un enfoque cualitativo. Mediante el análisis del discurso desde una perspectiva pragmaluingüística e ideológica, se estudia la interpretación de las letras de las canciones de la banda. El tipo de investigación es de carácter descriptivo para la comprensión e identificación del mensaje no textual presentes en las canciones analizadas. Mediante una matriz, se analiza el discurso con base al trabajo de José Dávila y Diego Silva (2019), con lo referente al argumento testimonial Lolabúm. El corpus de estudio (análisis) son tres álbumes de la banda: Tristes Trópicos (2018), Verte antes de fin de año (2020) y O Clarividencia (2020) con un total de 31 canciones. De todo ello, como unidades de análisis se consideraron seis canciones que contienen frases no textuales con relación al tema principal. Para la descripción de resultados y conclusiones se realizó una triangulación para el análisis de resultados. Además, mediante una tabla en los actos del habla, se analizó: la fuerza ilocutiva y perlocutiva Searle , y, además las condiciones veritativas Bourdieu (2001) y de felicidad Austin (2016) contenidas en los enunciados.

Principales resultados: En las estrofas analizadas e interpretadas se resaltan frases como "miedo a escoger", "veo animales que no tienen ni cola ni cruz", "mala postura política", "me divierto, me falta el texto", "cuento cuerpos, me faltan dedos" y "el tipo que no va en bus es el que está robándote las cosas", determinado que la banda musical Lolabum está empleando actos del habla indirectos, tratando de demostrar que el Ecuador necesita un mayor criterio en base a la política y que debemos tener miedo a las consecuencias por nuestras decisiones en ella y no volver a tener para a ellos a un gobierno como de Lenín Moreno en el periodo 2017-2021.

UTA
Universidad Técnica de Ambato

Los enunciados tienen un mensaje indirecto, cuyas condicions veritativas de Bourdieu se cumplen en la medida que los compositores y músicos son persoas que se enuentran investidos de condiciones institucionales que el mundo de la música o demanda. La institucionalidad se legitima con la aceptación de los mensajes por parte de las audiencias. En cuanto a las condiciones de felicidad de Austin, la letra de las canciones como las expresiones realizativas paraverbales, se cumplen satisfactoriamente, evitando caer en infortunios. De conformidad con el contexto sociohistórico y político de la musica durante el gobierno del ex presidente del Ecuador Lenín Moreno, el procedimiento convencional provoca un cierto efecto convencional en las audiencias. Los interpretaes de las canciones incluyen la emisión de ciertas palabras que censuran al gobierno en circunstancias de coyuntura. En el análisis, además, los interpretes de la música se expresan de manera paraverbal en forma apropiada y de manera coherente con el mensaje. Desde Teun van Dijk, los mensajes tienen una carga política muy fuerte, ya que, a través de sus contenidos, ideológicamente se censuran ciertos actos del gobierno.

Conclusiones: Bajo el criterio de teóricos de los actos del habla, los enunciados de la banda cumplen con condiciones de legitimidad, al poseer una institucionalidad en el contexto de la teoría de los actos del habla. En relación a la construcción del significado en su contexto, la banda emite un mensaje implícito y explícito en sus canciones, donde a parte de hacerle una crítica al gobierno de Lenín Moreno, además se genera un discurso dirigido al pueblo ecuatoriano sobre la reflexión para la toma decisiones con respecto a los politicos que se eligen en Ecuador. Ideológicamente,como los señala Teun van Dijk (2000), las ideologías son, en sí mismas, tanto sistemas sociales, ya que son compartidas por grupos, como representaciones mentales. Por tanto, los mensajes contenidos en las canciones, censuran las actuaciones del gobernante, con lo que se pretende generar una conciencia social contestaria.

UTA09

Modelado matemático para la predicción de biomasa residual por efecto de poda del café

Mathematical modeling for the prediction of residual biomass due to the effect of coffee pruning

Autoría: María Eugenia García[1,*], Edwin Solórzano[2], Lauro Macas[3]

[1]Universidad Técnica de Ambato - Facultad de Ciencia e Ingeniería en alimento s y Biotecnología

[2]Universidad Estatal de Bolívar

[3]Instituto Tecnológico Superior Tsáchila

***Autor de correspondencia: me.garcia@uta.edu.ec**

DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA09

Palabras clave: Modelado matemático, predicción, supuestos estadíticos, biomasa residual

Introducción: El modelado matemático constituye una herramienta para la predicción, de esa manera disminuir los costos de producción que se generan al desarrollar una experimentación determinada. El trabajo presenta una ecuación para predecir la cantidad de biomasa residual por efecto de poda a partir de datos de las medidas dendrométricas que son fáciles de obtener como: diámetro de copa y altura total de las plantas de café variedad robusta, se aplicó un análisis estadístico multivariado para determinar las características de las variables de estudio, el modelo fue validado con los datos reservados para dicho fin.

Objetivos: Obtener un modelo matemático para la cuantificación y predicción de la biomasa residual por efecto de poda del café.

Método: Se recolectaron datos de campo, en el cantón Caluma de la provincia de Bolívar. Donde se midieron las variables dendrométicas considerqadas como las variables independientes (altura total (AT), altura de copa (AC), diámetro de copa (DC), diámetro de fuste (DF)). También se pesaron los residuos del producto de la poda, que constituye la biomasa residual, denominada variable independiente. estos datos fueron tabulados y analizados estadísticamente para garantizar la normalidad de los mismos, eliminando aquellos que se calificaban como datos atípicos, las variables se elevaron al cuadrado y se realizó una combinación lineal de las mismas para garantizar la robustes del modelo, se analizó la correlación de cada variable independiente versus la variable dependiente. Se aplicó la técnica multivariante de la regresión lineal múltiple para obtener la ecuación de modelo matemático, para posteriormente estudiar y analizar todos los supuestos estadísticos del método. Para finalizar se realizó la validación del modelo, realizando el cálculo de la biomasa residual predicha mediante la ecuación y contrastanto con los datos levantados en el campo, aplicando estadística diferencial con una prueba de T-student.

Principales resultados: Para el estudio se tomaron 80 árboles de café, de tres fincas diferentes en el sector Caluma de la provincia de Bolívar. Luego se procedió a pesar los residuos de la poda, ramas y hojas (considerado como biomasa residual). Para el Modelamiento Matemático, se trabajó primero en los datos donde se garantizó: normalidad, analizando el rango de curtosis estandarizada y sesgo estandarizado o coeficiente de simetría. Se midió la correlación de Pearson. Luego se elevaron las varíales lineales al cuadrado y se hizo una combinación entre las variables lineales, para garantizar un mejor ajuste del modelo, para proceder a aplicar una regresión lineal múltiple por el criterio de mínimos cuadrados ordinarios, selección hacia atrás y selección hacia adelante, corroborando resultados en STATGRAPHICS y SPSS. Es importante mencionar que todas las variables independientes presentaron un valor-P menor a 0,05, concluyendo que son significativas para su predicción, lo cual se corrobora con las puntuaciones del estadístico T. el modelo presentó un R2 de 89,6827%, posterior se estudian todos los supuestos estadísticos que debe cumplir el modelo matemático obtenido. Por último, se realizó la validación, donde se aplicó la técnica de Cross-Validation, a razón de 75-25. Para contrastar se usó estadística inferencial para medir la diferencia entre la biomasa predicha por el modelo y la biomasa pesada en el campo. El modelo queda escrito bajo la siguiente ecuación. biomasa (kg)= -0,918346 +1,24072 * DC + 0,129722* (AT)^2

Conclusiones: Se cuantificaron las variables dendrométricas, se pesó la biomasa residual y los datos que se analizaron mediante estadística, para garantizar la normalidad y correlación lineal. Para determinar el modelo, se relacionaron las variables independientes lineales, altura total (AT), altura de copa (AC), diámetro de copa (DC), diámetro de fuste (DF), cuadráticas AT2, AC2, DC2, DF2 y sus combinaciones lineales AT*AC, AT*DC, AT*DF, AC*DC, AC*DF, DC*DF, con la variable dependiente kilogramos de

biomasa. Se usaron tres criterios de introducción de variables al modelo, descartando dos por presentar multicolinealidad. De esta manera obtuvo un modelo matemático en función de dos variables predictoras fácilmente medibles en el campo como el diámetro de copa (DC) y la altura total al cuadrado (AT2). El modelo fue validado aplicando un contraste de hipótesis con la prueba T de Student para muestras relacionadas.

UTA10

Actividad antimicrobiana de una cubierta biodegradable de almidón de Yuca (Manihot esculenta) enriquecida con un aceite esencial de Lavandula angustifolia Mill
Antimicrobial activity of a biodegradable film of Cassava (Manihot esculenta) starch enriched with an essential oil of Lavandula angustifolia Mill

Autoría: Santiago Cadena Carrera[1,*], Irvin Tubon[2]
[1]Universidad Tecnica de Ambato, FCIAB Carrera de Alimentos
[2]Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Carrera de Medicina
***Autor de correspondencia: se.cadena@uta.edu.ec**
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA10
Palabras clave: Antimicrobiano, yuca, biodegradable

Introducción: Actualmente, la investigación sobre métodos para la conservación de alimentos usando sustancias bioactivas ha recibido una atención creciente. Las películas de almidón tienen excelentes barreras contra el oxígeno, debido a su estructura de red de enlaces de hidrógeno ordenada y compacta y a su baja solubilidad. Las películas desarrolladas a partir de almidón de tapioca se describen como isotrópicas, inodoras, insípidas, incoloras, no tóxicas y biológicamente degradables.
Objetivos: Determinar las propiedades físicas y la actividad antimicrobiana de una cubierta biodegradable de almidón de Yuca (Manihot esculenta) enriquecida con un aceite esencial de Lavandula angustifolia Mill. Elaborar una cubierta biodegradable de almidón de yuca enriquecida con aceite esencial de Lavandula angustifolia Mill. Caracterizar las propiedades físicas de la cubierta biodegradable elaborada.
Método: Elaboración de la cubierta en base a almidón de yuca, glicerol, gelatina, enriquecido con aceite esencial de lavanda. Se realizan ensayos para caracterizar amilosa o ameilopectina, espesor, humedad, solubilidad, capacidad de hinchamiento, permeabilidad al vapor de agua. Se evaluó la actividad antimicrobiana contra E. coli y S. aureus de la cubierta mediante en ensayo de difusión.
Principales resultados: La cubierta presentó propiedades físicas relevantes, un espesor promedio de 144 um, un rango de humedad entre 16,970% y 22,723%, alta solubilidad (62,482%), el aceite esencial reduce gradualmente la Tasa de Transmisión al Vapor de Agua (WVTR). La actividad antimicrobiana fue más adecuada cuando se usó la concentración de 2,5 % de aceite esencial, pues presentó mejores características y halos de inhibición representativos para E.coli y S.aureus.
Conclusiones: Se obtuvo una cubierta biodegradable que presentó propiedades antimicrobianas a partir de concentraciones superiores al 5%, sin embargo sus características físicas, como permeabilidad al vapor de agua se vio alterada a medida que se aumentó la cantidad de aceite esencial.

UTA11

Diseño racional de la enzima PET hidrolasa de Ideonella sakaiensis para el reciclaje sostenible del PET
Rational design of Ideonella sakaiensis PET hydrolase for suistanable PET recycling

Autoría: Liliana Cerda-Mejía[1,*], Mario D. García[1]
[1]Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología, Universidad Técnica de Ambato, Ambato 180216, Ecuador
***Autor de correspondencia:** la.cerda@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA11
Palabras clave: PET, PETasa, Ideonella sakaiensis, biodegradación, enzima.

Introducción: La enzima PETasa de Ideonella sakaiensis (IsPETasa) es una hidrolasa similar a las cutinasas que, en coordinación con la enzima MHET hidrolasa permite a I. sakaiensis alimentan de plásticos PET como única fuente de carbono y energía. IsPETasa es capaz de descomponer el plástico PET en sus componentes básicos (MHET, TPA o BHET), lo que la convierte en una herramienta potencialmente útil para el reciclaje biológico del PET que se acumula en vertederos o en cualquier otro lugar del medio ambiente. Además, la utilización de IsPETasa puede contribuir a reducir la cantidad de plástico que se produce anulmente a partir de combustibles fósiles, ya que los productos de la descompocición del PET podrían ser utilizados para producir nuevo plástico con características idénticas a las del plástico virgen, y de esta manera, reutilizar los residuos de PET de manera más eficiente.
Objetivos: El objetivo del presente estudio fue desarrollar una enzima PETasa con una mayor capacidad de degradar el PET empleando métodos de diseño racional de su sitio activo.
Método: Se realizó dinámicas moleculares cortas para simular la unión del sustrato a la enzima, tanto para la variante silvestre como para las variantes mutantes diseñadas. Las mutaciones que arrojaron los mejores resultados fueron introducidas en la enzima mediante PCR. Las enzimas fueron expresadas en E. coli y purificadas mediante cromatografía. Las enzimas purificadas se incubaron con films de PET por varios días y caracterizadas mediante SEM, AFM y DSC.
Principales resultados: Se obtuvieron tres variantes mutantes (I208V, N212A y S238Y) que presentaron capacidades diferentes para degradar el PET en comparación a la variante silvestre.
Conclusiones: El diseño racional de enzimas permitió desarrollar variantes mutantes de la enzima IsPETasa que mostraron mayor actividad degradadora del PET

UTA12

Depolimerización de polietileno tereftalato mediante variantes mutantes de la enzima PETasa de Ideonella sakaiensis
Depolymerization of polyethylene terephthalate by mutant variants of Ideonella sakaiensis PETase

Autoría: Mario D. García[1,*]
[1]Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología, Universidad Técnica de Ambato, Ambato 180216, Ecuador
***Autor de correspondencia:** md.garcia@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA12

Palabras clave: PET, PETasa, Ideonella sakaiensis, biodegradación, enzima.

Introducción: La depolimerización enzimática de PET es una tecnología prometedora para el reciclaje de residuos de PET. Es un proceso ecológico y sostenible que utiliza enzimas para descomponer el PET en sus monómeros, ácido tereftálico (TPA) y etilenglicol (EG). En los últimos años se han producido importantes avances en la depolimerización enzimática del PET. Uno de los avances más importantes es el descubrimiento de nuevas enzimas que degradan el PET, incluyendo la enaima PETasa de Ideonella sakaiensis. Estas enzimas son más eficientes y selectivas que las enzimas cutinasas de Fusarium solani o Thermobifida fusca, que fueron los primeros referentes para el tratamiento enzimático del PET, y pueden despolimerizar el PET a temperaturas y presiones más bajas. Otro avance importante es el desarrollo de nuevos métodos para mejorar la eficiencia de la despolimerización enzimática del PET. Estos métodos incluyen el tratamiento previo de los residuos de PET para hacerlos más accesibles a las enzimas y el uso de enzimas inmovilizadas para mejorar la estabilidad y la reutilización de las enzimas. Como resultado de estos avances, la despolimerización enzimática del PET se está convirtiendo en una opción más viable para el reciclaje de residuos de PET. Se trata de una tecnología prometedora que podría ayudar a reducir la cantidad de residuos de PET que acaban en los vertederos y en el medio ambiente.
Objetivos: El objetivo del presente estudio fue identificar variantes mutantes de la enzima PETasa de Ideonella sakaiensis con mayor termoestabilidad y actividad degradadora de PET
Método: Las variantes mutantes de la enzima PETasa de Ideonella sakaiensis fueron obtenidas mediante diseño racional de su sitio activo. Primeramente, se identificó residuos clave para la unión del sustrato a la enzima y se determinó posibles substituciones mediante análisis de homología de secuencia con enzimas cutinasas. Las posibles mutaciones se evaluaron mediante dinámica molecular y las substituciones que presentaron mejor afinidad hacia el PET, de acuerdo a la energía de Gibbs calculada para la unión del sustrato al sitio activo, fueron construidas mediante varias iteraciones de PCR mutagénica. Las enzimas fueron sobreexpresadas en Escherichia coli BL21 mediante el uso de vectores de expresión y fueron purificadas mediante cromatografía de afinidad. La actividad y termoestabilidad de las enzimas fueron evaluadas empleando films de PET obtenidos de botellas plásticas comerciales.
Principales resultados: Se desarrollaron seis nuevas variantes mutantes de la enzima PETasa de Ideonella sakaiensis que presentan mayor termoestabilidad y capacidad para degradar el PET. La termoestabilidad de las variantes mutantes se incrementó en aproximadamente 10 a 15 °C, mientras que la actividad de la enzima se incrementó en aproximadamente 3 veces con respecto a la enzima silvestre.
Conclusiones: La despolimerización enzimática de PET es una alternativa amigable con el medio ambiente y en rápido desarrollo con el potencial de tener un impacto significativo en el reciclaje de residuos de PET. Las variantes mutantes de la enzima PETasa de ideonella sakaiensis muestran mayor termoestabilidad y actividad que la enzima silvestre y constituyen herramientas importantes para el desarrollo de sistemas de reciclaje enzimático del PET a gran escala.

UTA13

Caracterización del inmunometabolismo como un parámetro predictivo de las complicaciones de la malnutrición infantil
Characterization of immunometabolism as a predictive parameter of complications of child malnutrition

Autoría: Gerardo Fernandez Soto[1,2,*], Graciela Quishpe[3,4], Carolina Arráiz de Fernández[5,6], Fabiola Chasillacta[5,6], Evelin Velasco[5,6]
[1]Coordinador del proyecto de investigación: "CARACTERIZACIÓN DEL INMUNOMETABOLISMO COMO UN PARÁMETRO PREDICTIVO DE LAS COMPLICACIONES DE LA MALNUTRICIÓN INFANTIL"
[2]Docente de la Dirección de Investigación y Desarrollo (DIDE) de la UnivesidadTécnica de Ambato, adcrito a la Carrera de enfermería,
[3]Coordinadora subrrogante del proyecto de investigación: "CARACTERIZACIÓN DEL INMUNOMETABOLISMO COMO UN PARÁMETRO PREDICTIVO DE LAS COMPLICACIONES DE LA MALNUTRICIÓN INFANTIL",
[4]Docente de la Carrera de enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Técnica de Ambato-Ecuador
[5]Investigadora del proyecto de investigación: "CARACTERIZACIÓN DEL INMUNOMETABOLISMO COMO UN PARÁMETRO PREDICTIVO DE LAS COMPLICACIONES DE LA MALNUTRICIÓN INFANTIL"
[6]Docente de la Carrera de enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad
***Autor de correspondencia:** gfernandez@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA13
Palabras clave: Conducta Alimentaria, Crecimiento, Desnutrición, IMC-Edad

Introducción: La edad pediátrica constituye un periodo de desarrollo y crecimiento con incremento de las necesidades energéticas, proteicas y de micronutrientes, donde los hábitos alimenticios inadecuados pueden ocasionar malnutrición por déficit y exceso, con repercusiones en su estado de salud tanto a corto como a largo plazo
Objetivos: Establecer la evaluación antropométrica y hábitos alimentarios en niños escolares con desnutrición
Método: Investigación cuantitativa, descriptiva y corte transversal, realizada en dos Unidades Educativas de "Atahualpa", Ecuador, en el lapso septiembre 2022-febrero 2023, con una muestra de 243 niños escolares desnutridos de 9-12 años. Las técnicas de recolección de información fueron indicadores antropométricos (peso/edad, talla/edad, IMC/edad).
Principales resultados: 115 (47,32%) niños y adolescentes eutróficos con evaluación antropométrica normal, 80 niños con malnutrición por exceso tipo obesidad(32,92%) y niños con malnutrición por déficit tipo desnutrición crónica 48 (19,75%)
Conclusiones: En los niños y adolescentes en dos Unidades Educativas de "Atahualpa", existe un predominio de evaluación antropométrica normal, con un grupo de niños con malnutrición por exceso tipo obesidad y de malnutrición por déficit tipo desnutrición crónica

UTA14

Caracterización neuro inmunológica y evaluación preclínica en la edad adulta tardía en una población de la sierra ecuatoriana

Neuro-immunological characterization and preclinical evaluation in late adulthood in a population from the ecuadorian mountains

Autoría: Martha Cecilia Ramos Ramírez[1,*], Diana Nancy Martínez-García[2], Josue Acosta Acosta[3], José Luis Herrera López[2]
[1]Carrera de Laboratorio Clínico. Universidad Técnica de Ambato
[2]Carrera de Enfermería - Universidad Técnica de Ambato
[3]Carrera de Medicina - Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** marthacramos@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA14
Palabras clave: adulto mayor, caracterización neuroinmunológica, salud, tercera edad

Introducción: El presente proyecto de investigación, a través de un estudio explicativo experimental, longitudinal y prospectivo se propone efectuar una caracterización neuroinmunológico de una población de adultos mayores del cantón Ambato unido a una evaluación preclínica, la población seleccionada la constituyen adultos mayores enclaustrados que se encuentran distribuidos en centros del adulto mayor rurales hasta sumar un numero de 100, constituyéndose en un muestreo por conveniencia. La población, será evaluada por el equipo multidisciplinario seleccionado para este proyecto, efectuándose una caracterización neuroinmunológico clínica y de laboratorio que será la base para la identificación de patrones de envejecimiento saludable y no saludable, que permitan el desarrollo de estrategias de promoción de salud, prevención de enfermedades neurodegenerativas, prevención de comorbilidades, diagnóstico neuroinmunológico, tratamiento y neurorehabilitación así como fundamentará y facilitará el diseño de un software innovador para la psico-neuro-educación que podrá ser utilizado como parte de estrategias comunitarias en la Atención Primaria de Salud, favoreciendo patrones de envejecimiento activo y saludable.
Objetivos: Identificar las características neuroinmunológicas y clínicas de los adultos mayores en una población rural de la Provincia de Tungurahua. Diagnosticar las características neuroinmunológicas de los adultos mayores. Evaluar clínicamente a los adultos mayores. Diseñar un software como potencial herramienta para la psicoeducación preventiva en alteraciones patológicas y clínicas del adulto mayor
Método: La investigación fue de tipo cualitativo descriptiva, correlacional, asociativa, trasversal, porque se determinó el nivel de capacidad cognitivas, depresión, personalidad, recursos sociales, Apgar familiar, capacidad resolutiva, en cuanto a Laboratorio Clínico se refirió a una investigación de tipo cuantitativa. Se midieron cinco pruebas bioquímicas, Glucosa, Colesterol, Triglicéridos, HDL y LDL a los participantes que respondieron voluntariamente a la encuesta aplicadas. Los hallazgos muestran que el (92%) de los pacientes registraron valores normales en todas las pruebas bioquímicas, exceptuando un 8% de pacientes que presentaron valores fuera del rango normal en glucosa, colesterol, HDL y triglicéridos. Los ejercicios regulares, una alimentación tres veces al día y consumo moderado de azúcar son hábitos comunes en el grupo estudiado. La práctica del contacto físico realizado de manera regular, liberan hormonas que mejoran la memoria. Los adultos mayores poseen limitadas fuentes de acercato corporal y el yo integral
Principales resultados: El 91 (89%) participantes terminaron solo la primaria, 6 (8%) la secundaria y 2 (3%) son profesionales. Los más escolarizados y los dedicados a actividades de comercio o afines mostraron menores niveles de depresión. La parroquia con mayor promedio de Glucosa es Huachi Grande. El promedio más elevado de colesterol y de triglicéridos lo tiene la parroquia de Tisaleo. Tisaleo posee el mayor promedio de LDL.
Conclusiones: Se identificaron patrones específicos de respuesta neuroinmunológica en la población adulta tardía de la sierra ecuatoriana. Los factores ambientales, como la altitud, dieta y exposición a determinados patógenos, influyen en la respuesta neuroinmunológica de la población estudiada. La caracterización reveló una mayor susceptibilidad de la población adulta tardía a ciertas enfermedades neurodegenerativas o trastornos inmunológicos, en comparación con otras poblaciones. El desapego la falta de contacto físico el abandono recurrente como generador de problemas de salud mental, deben ser prevenibles con la concientización y conocimiento de leyes que amparan al adulto mayor y que castigan al familiar negligente. Los hallazgos del estudio pueden tener implicaciones significativas para las políticas de salud pública y la atención médica de la población adulta tardía en la sierra ecuatoriana.

UTA15

Requisitos de gestión de los servicios prestados por los laboratorios clínicos privados del cantón Ambato

Management requirements for the services provided by the private clinical laboratories of the Ambato canton

Autoría: Edison Arturo Galárraga-Pérez[1,*], Alejandra Estefanía Moreira Ramos[1], Martha Cecilia Ramos Ramírez[1]
[1]Carrera de Laboratorio Clínico. Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** ea.galarraga@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA15
Palabras clave: Gestión de Calidad, Laboratorioclínico, Norma ISO 15189.

Introducción: La gestión de calidad en servicios de salud es un concepto complejo, tanto por la rigurosidad técnico-científica, como por el significado práctico para la percepción del usuario (García et al., 2007). La calidad en salud, en su más amplia concepción globaliza la complejidad que caracteriza a los servicios de salud, en tanto el servicio esté dirigido a garantizar la vida del ser humano. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) se manifiesta sobre la responsabilidad compartida que debe existir entre el estado y los prestadores del servicio, con los usuarios, definiéndola como: "el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuados para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores y conocimiento del paciente y del servicio médico, logrando el mejor resultado con el mínimo riesgo de efectos iatrogénicos, y la máxima satisfacción del paciente en el proceso" (OMS, 1991). Uno de los modelos que es un referente para gestionar la calidad en los laboratorios son los modelos ISO de certificación y/o acreditación, el mismo que permite el desarrollo de estrategias que conduzcan al conocimiento de las necesidades del paciente, además de la identificación de los posibles errores en el área

analítica, de manera que puedan dirigirse los esfuerzos a su resolución y eliminación para beneficio del laboratorio y del paciente que solicita el servicio (ABC, 2014).
Objetivos: Evaluar los requisitos de gestión de los servicios prestados por los laboratorios clínicos privados del Cantón Ambato. Identificar los indicadores de requisitos de gestión de los servicios prestados por los laboratorios clínicos privados del Cantón Ambato. Evaluar el cumplimiento de los requisitos de gestión en base a la Norma ISO 15189:2012 de los servicios prestados por los Laboratorios Clínicos privados del Cantón Ambato. Realizar un análisis comparativo de los requisitos de gestión de los servicios prestados por los laboratorios clínicos privados del Cantón Ambato en base a la Norma ISO 15189:2012.
Método: Se realizó una revisión bibliográfica para indagar en los principales criterios en el Laboratorio Clínico como parte de la gestión de calidad en servicios de salud. Se realizó la búsqueda de las bases de datos y buscadores especializados desde el 7 de diciembre del 2021 al 28 de abril del 2022, entre las que se encuentran: PubMed, EBSCOhost, SCielo-Scientific, Bvs, MEDLINE, Registro Cochrane Central, Lilacs, y Google académico. Las búsquedas fueron realizadas entre los años 2017 a 2021 en un 66% e información clásica (1989 a 2008) en un 10%. Los términos o palabras claves que se utilizaron para la búsqueda y recuperación emplearon el navegador MeSHy palabras de texto libre: gestión de calidad, servicios de salud, iso9000, iso15189, fase pre analítica, fas post analítica. Así mismo en las fuentes de información se realizó la estrategia de búsqueda considerando las herramientas como: uso de comillas y operadores boleanos AND, OR, NOT.
Principales resultados: De acuerdo a Camisón, Cruz, Gonzales (2018) la gestión de calidad permite la organización e implantación de una estructura adecuada para las actividades que se desarrollan, asímismo permite la sistematización en la responsabilidad de la persona, los materiales, los recursos y los procesos de agrupación el ambiente sanitario (Louzán M, 2020). Estos sistemas están basados en las normativas internacionales, entre ellas la Norma ISO 9000,2005,y la Norma ISO 15189, específica para el área de Laboratorio Clínico, mencionados anteriormente (Mateo R, 2018). Por otro lado los sistemas de gestión de calidad pueden variar dependiendo de los recursos y capacidades de los laboratorios, esto no implica que los mismos dejen de garantizar que se cumpla con los objetivos y requerimientos de la calidad (Camisón, C., Cruz, S., González, T. 2018), para ello existen enfoques o modelos de gestión, como el Seis Sigma (Martinez, M., Morales, J.2020), modelo Deming, que deben considerarse.
Conclusiones: Los laboratorios clínicos están sujeto a errores, los mismos que pueden darse en las fases preanalítica, analítica y posanalítica, se hace imprescindible la aplicación de un control de calidad que detecte omisiones o descuidos que puedan darse, y establezca medidas correctivas necesarias, antes de emitir un resultado, con ello se estará garantizando la calidad de los servicios, proporcionando información con un alto nivel de exactitud y precisión, así como niveles aceptables de error e incertidumbre. La Norma ISO 15189 resulta ser una herramienta importante para la estandarización de procesos, garantizando con ello los servicios de laboratorio clínico, en este sentido Ecuador cuenta con el Servicio de Acreditación Ecuatoriano, desde 2012, sin embargo muy pocos laboratorios están acreditados

UTA16

Estrategia de intervención comunitaria a través de la estimulación sensorial para mejorar la calidad de vida en adultos mayores del cantón Ambato

Community intervention strategy through sensory stimulation to improve the quality of life in older adults in the Ambato canton

Autoría: María Cedeño Zamora[1,*], Andrea Peñafiel Luna[1], Lisbeth Reales Chacón[1], Grace Moscoso Córdova[1], Mónica Caiza Vega[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** mariancedeno@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA16
Palabras clave: Estimulación sensorial, calidad de vida

Introducción: El presente proyecto propuso desarrollar una estrategia de intervención comunitaria a través de la estimulación multisensorial en la población adulta mayor con el fin de promover un envejecimiento saludable, además de fortalecer la independencia de este grupo etario. El reto de este proyecto incluyó emplear en el adulto mayor, técnicas a través de estrategias innovadoras, con el fin de estimular las capacidades sensoriales visuales, auditivas, gusto, tacto, de manera integral, con acciones individuales, grupales y comunitarias e intervenir favorablemente con transdisciplinariedad en los adultos mayores que participan en la investigación.
Objetivos: Desarrollar una estrategia de intervención comunitaria a través de la estimulación multisensorial, para mejorar la calidad de vida en adultos mayores del Cantón Ambato.
Método: Este estudio estuvo enmarcado bajo un enfoque cuantitativo, cuyo diseño analítico, longitudinal, prospectivo, con intervención, la población estuvo constituida por 130 adultos mayores.criterios de inclusión : - Edad entre 65 a 90 años. - Pertenecían a grupos organizados de adulto mayor de las parroquias de Atahualpa y Quisapincha y Picaihua de la provincia de Tungurahua- Ecuador.- Aceptar firmar el consentimiento informado. Criterios de exclusión fueron: - Deterioro cognitivo severo. - Limitación funcional secundaria a amputación en el tren superior o inferior.
Principales resultados: De forma inicial, el 8,46% del total de la población no tenía ninguna alteración en el olfato; sin embargo, el 53,84% presentaba hiposmia y el 37,69%, anosmia; después de la intervención, el porcentaje de la población sin ninguna alteración en el olfato incrementó a 27,69%, de igual manera, el porcentaje de hiposmia se redujo a 48,46% y el de anosmia a 23,85%. Se logró identificar una deficiencia inicial de los siguientes sabores: Amargo, el cual tuvo el mayor porcentaje de deterioro con el 36,15%; le sigue el ácido con el 20%; el salado con 15,38% y finalmente, el sabor menos deteriorado es el dulce con el 7,69%. Al final de la terapia, se puede visualizar una notable mejoría, principalmente en el sabor dulce, con una percepción final del 96,92%, sigue el salado con el 94,62%, a continuación, el ácido con el 91,54% y finalmente el amargo con 90,77%. El sentido de la visión, tacto y audición, los valores se mantuvieron igual que en la evaluación sin variación al finalizar la terapia
Conclusiones: La estrategia de intervención comunitaria permitió alcanzar el desarrollo de actividades estimulantes de los órganos de los sentidos: olfato, gusto, vista, audición, tacto

y marcha; por lo que, se evidenció que el área sensorial de los adultos mayores se preserva o mejora con la ejecución de la terapia, manteniéndolos en contacto permanente con el entorno gracias al desarrollo de la independencia en sus actividades diarias, permitiéndoles disfrutar de la interacción social de manera autónoma, útil y productiva para un envejecimiento saludable. Los sentidos que presentaron una mejoría notable fueron el olfato, seguido del gusto y la marcha, por otro lado, los sentidos de la vista, audición y tacto se preservaron, evidenciando que la intervención terapéutica mediante estimulación multisensorial presenta un gran beneficio para la población de la tercera edad.

UTA17

Promoción de la resiliencia para la prevención del riesgo suicida en voluntarios de la Cruz Roja
Promoting resilience for the prevention of suicide risk in Red Cross volunteers

Autoría: Ismael Alvaro Gaibor Gonzalez[1,*], Alba del Pilar Vargas Espin[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciéncias de la Salud Carrera de Psicologia Clínica
***Autor de correspondencia:** ia.gaibor@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA17
Palabras clave: Resilencia, riesgo suicida

Introducción: El suicidio es una problemática que está ligada a varios factores, esta conducta constituye un problema de salud publica y un problema de salud mental que puede darse como consecuencia de diversas afectaciones a nivel biológico, psicológico y social, apareciendo como un mecanismo de afrontamiento que tiene como base la agresión de la persona hacia si misma, algo que a pesar de verse como un acto extremo se toma como una alternativa frente al sufrimiento, el estrés, la frustración, el malestar, etc. Frente a esto la resiliencia que implica la capacidad para afrontar de manera positiva las dificultades logrando sobreponerse a las mismas , incluso crecer y aprender de ellas, puede un factor protector muy importante para la prevención del riesgo suicida
Objetivos: Promover la resiliencia en los voluntarios de la Cruz Roja Ecuatoriana para la prevención del riesgo suicida, para lo que se valorará la resiliencia y el riesgo suicida, se diseñará e implementará un programa de promoción de resiliencia y se verificará el impacto del programa en los voluntarios con una evaluación postest de ambas variables
Método: Se realizará un estudio correlacional, predictivo, longitudinal y de intervención, participan 100 voluntarios de la Cruz Roja ecuatoriana se aplicará la Escala de Riesgo Suicida de Plutchik y la de Resiliencia de Wagnild y Young
Principales resultados: Se espera encontrar que la Resiliencia y el Riesgo Suicida estan relacionados negativamente y que esta predice inversamente el Riesgo Suicida, y luego de la implantación del programa se espera encontrar un aumento significativo de la Resiliencia y una disminución significativa del Riesgo suicida en comparación con la evaluación inicial
Conclusiones: Se espera concluir que la resiliencia es un factor protector frente al riesgo suicida en esta población

UTA18

Estrategia de intervencion multidiciplinaria de salud en pacientes con Neuropatia Periferica Diabetica para promover su Calidad de vida. Canton Ambato
Multidisciplinary health intervention strategy in patients with Diabetic Peripheral Neuropathy to promote their Quality of life. Canton Ambato

Autoría: Lisbeth Josefina Reales Chacón[1,*]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** lj.reales@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA18
Palabras clave: Neuropatía, calidad de vida

Introducción: La calidad de vida relacionada con la salud es un constructo multidimensional en el que cada ser humano, refleja lo conocido, vivido y sus valores en relación con experiencias sociales, psicológicas y de bienestar físico. Sin embargo, la persistencia de limitaciones funcionales por afecciones crónicas, disminuyen las oportunidades sociales y la percepción de ser útiles en su entorno . El equipo profesional medicina, Fisioterapia, Psicología, Nutrición y Laboratorio clínico, en la facultad de ciencias de la salud tienen las herramientas para implementar la aplicación de un modelo de intervención multidisciplinario en pacientes con Neuropatia Periferica Diabetica,
Objetivos: Determinar las estrategias multidisciplinarias utilizadas en las facultades de salud para mejorar la calidad de vida del paciente con Neuropatia Periferica Diabetica,mediante las acciones de medicina, psicologia, fisioterapia, laboratorio clinico y enfermeria en pacientes con Neuropatia Periferica Diabetica,
Método: Investigacion cuantitativa,descriptivo a traves de revision de la literatura en plataformas indexadas en scopus, wos, web of sciencie
Principales resultados: Cada disciplina aporta conceptos utiles, teórico practica en relacion a las necesidades de base del adulto mayor que le permite lograr la calidad de vida.
Conclusiones: Es fundamental que cada disciplina elabore programa educativos de implementación sistematica frente al manejo integral de la Neuropatia Periferica Diabetica

UTA19

Etapa I desarrollo inmunoterapias en Cáncer de Mama
Stage I: Development of Immunotherapies in Breast Cancer

Autoría: Luis Fabián Salazar-Garcés[1,*], Jesús Onorato Chicaiza Tayupanta[1], Graciela de las Mercedes Quishpe Jara[2], Lizette Elena Leiva Suero[1]
[1]Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Ambato
[2]Carrera de Enfermeria, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** lf.salazar@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA19
Palabras clave: Inmunoterapia, cáncer de mama

Introducción: El cáncer de mama es uno de los tipos de cáncer más frecuentes en mujeres, y a pesar de los avances en terapias

oncológicas, todavía representa un desafío importante para la medicina. La bioinformática es una disciplina interdisciplinaria que combina la biología, la informática y la matemática para el análisis de datos biomédicos, y su uso en el desarrollo de nuevas terapias oncológicas contra el cáncer de mama puede ser de gran importancia. La bioinformática puede ayudar a identificar nuevos blancos terapéuticos y a desarrollar terapias más personalizadas, basadas en las características genéticas y moleculares específicas de cada paciente. Además, la bioinformática puede ser utilizada para analizar grandes cantidades de datos clínicos y experimentales, lo que permite una mejor comprensión de la biología del cáncer de mama y la identificación de nuevos mecanismos de acción. Otra ventaja del uso de la bioinformática en el desarrollo de terapias oncológicas es que permite la simulación virtual de diferentes estrategias terapéuticas, lo que permite evaluar su eficacia y seguridad antes de llevar a cabo ensayos clínicos en humanos. Esto puede reducir los costos y el tiempo necesario para el desarrollo de nuevas terapias, y aumentar la probabilidad de éxito. A pesar de los avances en terapias oncológicas, todavía representa un importante desafío para la medicina. La utilización de biofármacos basados en proteínas recombinantes en el desarrollo de nuevas terapias oncológicas contra el cáncer de mama puede ser una estrategia prometedora para mejorar el tratamiento de esta enfermedad. Los biofármacos basados en proteínas recombinantes son productos terapéuticos que utilizan proteínas producidas a partir de células recombinantes para tratar enfermedades. Estos productos pueden ser diseñados para actuar específicamente sobre blancos terapéuticos y ofrecer una mayor eficacia y seguridad en comparación con otros tratamientos. Además, la producción de proteínas recombinantes es un proceso más reproducible y confiable que la producción de proteínas a partir de tejidos animales o humanos, lo que puede mejorar la disponibilidad y calidad de los biofármacos.

Objetivos: Desarrollar una terapia inmunológica en Cáncer de Mama a partir del Análisis in Silico previa identificación de BAX y Bcl-2 en modelos celulares MCF 7.

Método: La investigación que se propuso fue un trabajo enfocado en el desarrollo de nuevas tecnologías terapéuticas en Oncología, es una investigación aplicada, un estudio explicativo de corte experimental longitudinal y prospectivo, que comprende la Etapa I en el desarrollo de inmunoterapias en Cáncer de Mama:

- Análisis In Silico (análisis de bioinformática) sobre la secuencia FASTA de la proteína BAX y de las isoformas descritas en la laiteratura científica y que tienen depositadas sus secuencias genéticas en los diferntes bancos de datos.
- Análisis de dominios proteicos y comparación de las modificaciones postraduccionales en cada una de las isoformas.
- Predicción, refinamiento y validación de la estructura terciaria de proteínas, de epítopos de células B, de sitios de clivado de epítopos de células T.
- Selección de los residuos de aminoácidos con las puntuaciones más altas en los resultados de predicción para experimentar mutagénesis in silico y observar si el proceso de aramozación de codons genera mutaciones desestabilizadoras en las regiones del epítopo.
- Curación manual para asegurar que la mutagénesis no ocurriera en sitios que pudieran conducir a una ruptura completa en la estructura secundaria o, en consecuencia, en la estructura terciaria de la proteína original.
- Evaluación de las estabilidades y flexibilidades de la proteína BAX wild-type y las secuencias de las isoformas realizaremos un experimento de simulación de dinámica molecular.
- Estimulación inmune y análisis de simulación inmunológica, para predecir la respuesta inmune inducida por la proteína BAXwild-type y las isoformas.

Principales resultados: De los análisis efectuados se pudieron identificar las secuebncias de 7 isoformas de la proteína Bax, las mismas que tenian diferentes características a nivel de su estructura tridimensional, sin embargo, estas isoformas poseian dominios conservados que hace que pertenezcan a la familia de las proteínas Bcl-2, además, estas isoformas presentaron diferentes pontenciales inmunogénicos en terminos de generar una determinadsa respuesta inmunológica ya sea en terminos de mediar una respuesta basada en la producción de anticuerpos o una respuesta celular. Finalmente los análisis de simulaciones de dinámica molecular mostro una estabilidad estructural de las moleculas testadas dentro de sistemas acuosos que tenian condiciones ideales de interacción.

Conclusiones: El Análisis in Sílico previa identificación de la presencia de las proteínas de la cascada apoptótica BAX y Bcl-2 en modelos celulares MCF 7, permitió la identificación de potenciales epítopos generadores de respuesta inmune celular y humoral, con efecto antitumoral, lo cual corrobora estas nuevas dianas moleculares que son la base del desarrollo de inmunoterapias adyuvantes en el cáncer de mama.

UTA20

Composición corporal y control metabólico en el paciente diabético

Body composition and metabolic control in diabetic patients

Autoría: Elizabeth Quiroga Torres[1,*], Lisbeth Reales[1], Cristina Arteaga[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** te.quiroga@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA20
Palabras clave: Composición corporal, diabetes

Introducción: La diabetes es una enfermedad crónica que afecta a millones de personas en todo el mundo. La gestión de esta condición no se limita únicamente al control de los niveles de glucosa en sangre, sino que también abarca una serie de aspectos, entre ellos la composición corporal. La relación entre la diabetes y la composición corporal es un tema de gran relevancia, ya que las personas con diabetes experimentan cambios significativos en su masa muscular, grasa corporal y distribución de esta última. Estos cambios pueden influir en la progresión de la enfermedad y en la calidad de vida de los individuos afectados. La composición corporal se refiere a la proporción de masa magra (músculos, órganos y huesos) y masa grasa en el cuerpo de una persona. En el contexto de la diabetes, se observan alteraciones en esta composición, que pueden variar según el tipo de diabetes, la duración de la enfermedad, el control glucémico, entre otros factores.

Objetivos: Identificar la composición corpporal y metabólica óptima de un diabético para evitar complicaciones macro y microvasculares
Método: Se realizó una búsqueda en bases de datos como pubmed, google scholar sobre la composición corporal y matabólica óptima en un diabético, se analizó la información mas actual con 10 artículos científicos identificando las características de la composición corporal y metabólica de un diabético para prevenir complicaciones macro y microvasculares
Principales resultados: La composición corporal y metabólica óptima para prevenir complicaciones macro y microvasculares en personas con diabetes implica un equilibrio entre varios factores. Si bien no hay una fórmula única que se aplique a todos, hay pautas generales que pueden ayudar a reducir el riesgo de complicaciones en estos pacientes.
Composición Corporal: Masa Muscular y Grasa: Mantener un equilibrio saludable entre la masa muscular y la grasa es esencial. La masa muscular ayuda a mejorar la sensibilidad a la insulina, mientras que un exceso de grasa corporal, especialmente en la región abdominal, puede aumentar la resistencia a la insulina y el riesgo de complicaciones cardiovasculares.
Distribución de Grasa: Reducir la obesidad abdominal es crucial, ya que se asocia estrechamente con la resistencia a la insulina. Mantener un peso saludable y disminuir la grasa alrededor del abdomen puede ser beneficioso para prevenir complicaciones vasculares.
Metabolismo: Control Glucémico: Mantener niveles de glucosa en sangre dentro de un rango objetivo es fundamental para prevenir complicaciones tanto macro como microvasculares. Un control glucémico adecuado puede reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, daño a los nervios, problemas renales y retinopatía diabética.
Control de Presión Arterial: El control de la presión arterial es crucial, ya que la hipertensión arterial puede aumentar el riesgo de complicaciones cardiovasculares y renales.
Control del Colesterol: Mantener niveles saludables de colesterol (LDL bajo y HDL alto) es importante para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y proteger los vasos sanguíneos. Pautas Generales:Dieta Equilibrada: Una dieta rica en frutas, verduras, granos integrales, proteínas magras y grasas saludables puede ayudar a controlar el peso y mejorar la salud metabólica.
Ejercicio Regular: El ejercicio ayuda a mejorar la sensibilidad a la insulina, controlar el peso y mantener un sistema cardiovascular saludable.
Control Médico Continuo: Es esencial un monitoreo médico regular para ajustar el tratamiento y las estrategias de control de acuerdo con las necesidades individuales de cada persona con diabetes.
Abstenerse del Tabaco y Alcohol: Evitar el consumo de tabaco y moderar el consumo de alcohol es clave para prevenir complicaciones vasculares y metabólicas. Una composición corporal saludable con un enfoque en la masa muscular, la reducción de la obesidad abdominal y un metabolismo controlado mediante un control glucémico, de presión arterial y de colesterol, junto con hábitos de vida saludables, son fundamentales para prevenir complicaciones macro y microvasculares en personas con diabetes. Sin embargo, es crucial destacar que estas pautas deben adaptarse a las necesidades individuales de cada persona, y se recomienda un enfoque multidisciplinario con la supervisión y guía de profesionales de la salud.
Conclusiones: La composición corporal en personas con diabetes es un aspecto vital que influye tanto en la progresión de la enfermedad como en la calidad de vida de los individuos afectados. La comprensión de los cambios en la masa muscular, la distribución de la grasa y la gestión efectiva de estos aspectos a través de la dieta, el ejercicio y el tratamiento médico son pilares fundamentales en el abordaje integral de la diabetes. Con un enfoque multidisciplinario, es posible mejorar la salud metabólica y prevenir complicaciones asociadas con esta enfermedad, brindando a los pacientes una mejor calidad de vida.

UTA21

Nuevos ingredientes en el desarrollo de alimentos para personas diabéticas

New ingredients in the development of foods for diabetic people

Autoría: Cristina Arteaga[1,*], Elizabeth Quiroga[1], Lisbeth Reales[1], Fernanda Marizande[1]
[1]Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias de la Salud, UTA
***Autor de correspondencia:** ca.arteaga@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA21
Palabras clave: diabetes, nuevos ingredientes, índice glucémico

Introducción: En las últimas décadas, ha habido un creciente interés en el desarrollo de alimentos adecuados para personas con diabetes. Debido a la naturaleza crónica de la diabetes, la dieta juega un papel esencial en su manejo. Como resultado, la industria alimentaria se ha esforzado por innovar y encontrar ingredientes que no solo sean seguros para el consumo diabético, sino que también ayuden a controlar y prevenir el avance de la enfermedad. Estos ingredientes incluyen edulcorantes no calóricos, como el steviol y la tagatosa; harinas de bajo índice glucémico, como la de legumbres y nueces; y carbohidratos resistentes, que actúan como fibra dietética. La introducción de estos ingredientes ha revolucionado las opciones alimenticias para diabéticos, permitiendo una dieta más variada y saludable sin comprometer el control glucémico.
Objetivos: Evaluar y seleccionar ingredientes que proporcionen un perfil nutricional adecuado, que no eleve rápidamente los niveles de azúcar en la sangre y que cumpla con las necesidades dietéticas específicas de las personas diabéticas.
Método: Se emplearon bases de datos y recursos bibliográficos relevantes en el campo de la nutrición y la diabetes, como PubMed, Scopus, Web of Science, entre otros. Se seleccionó palabras clave: "ingredientes", "alimentos", "diabetes", "desarrollo", "innovación", entre otros. Los criterios de inclusión estudios como ensayos clínicos y estudios observacionales, y los criterios de exclusión fueron artículos no científicos.
Principales resultados: Los principales ingredientes utilizados son: edulcorantes como Stevia, Monk fruit y eritritol, entre las harinas bajas en carbohidratos destacan la harina de coco y almendra. Ingredientes ricos en proteína como los guisantes y harina de insectos que se obtiene generalmente de las larvas de tenebrio monitor. Y dentro de alimentos ricos en fibra destaca la inulina y el Psyllium.

Conclusiones: Podemos concluir que muchos de los nuevos ingredientes buscan ofrecer opciones con bajo índice glucémico, lo que permite a las personas diabéticas mantener niveles estables de azúcar en sangre, reduciendo el riesgo de complicaciones asociadas. Del mismo modo, la introducción de nuevos ingredientes puede garantizar que los alimentos para diabéticos no solo sean seguros en términos de niveles de azúcar, sino también nutritivos, aportando las vitaminas, minerales y otros nutrientes esenciales

UTA22

Desarrollo, evaluación, resultados y posicionamiento a partir de la difusión científica, de la investigación educativa para las IES Ecuatorianas

Development, evaluation, results and positioning based on scientific dissemination of educational research for Ecuadorian IES

Autoría: Elena Hernández Navarro[1,*], Lizette Elena Leiva Suero[1], Graciela Quishpe Jara[1]
[1]Universidad Técnica De Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina, "Grupo de Investigación académica y científica en Ciencias Biomédicas con proyección social Kuskiykuy Yachay Suntur"
***Autor de correspondencia:** ev.hernandez@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA22
Palabras clave: Academias e Institutos; investigación operativa

Introducción: Establecer criterios de evaluación de la investigación educativa y su difusión científica tributa a la excelencia académica y posicionamiento en rankings internacionales.
Objetivos: Evaluar la calidad de la investigación educativa en Instituciones de Educación Superior y su difusión científica para el posicionamiento superior en los procesos de evaluación y acreditación institucional.
Método: Estudio explicativo experimental longitudinal y prospectivo xon intervención deliberada
Principales resultados: Se definieron los criterios de evaluación de la calidad de la investigación educativa en cuanto a conceptualización, indicadores, criterios de medida e instrumentos los cuales se encuentran en fase de evaluación: impacto, pertinencia, validez, alcance, caracter innovador, difusión científica, utilidad y generalización.
Conclusiones: Establecer criterios objetivos de evaluación de la investigación educativa para instituciones de educación superior permite elevar exponencialmente la calidad de los procesos académicos y científico investigativos en Instituciones de Educación Superior Ecuatorianas, lo cual impacta con sus resultados en los procesos de evaluación institucional, acreditación y posicionamiento.

UTA23

Síndrome de Asperger, avances en el tratamiento mas allá de la intervención tradicional

Asperger syndrome, advances in treatment beyond traditional intervention

Autoría: Ximena Elizabeth Toapanta Paredes[1,*], Iván Guillermo Toapanta Yugcha[1], Alison Doménica Castillo Reyes[1], Joseph Alexander Cáceres Llerena[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** ximenatoapanta16@gmail.com
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA23
Palabras clave: Síndrome de Asperger, Trastorno del espectro autista (TEA), Tratamiento.

Introducción: El síndrome de Asperger, una forma de trastorno del espectro autista (TEA), ha ganado una creciente atención en la comunidad médica y científica en la última década. Es la variante más leve del autismo, se presenta con mayor frecuencia en menores de tres años. Su incidencia es de 1 en cada 68 personas, lo que significa que hay más niños afectados que en otras patologías, como es el cáncer, diabetes, entre otros. Se caracteriza por dificultades en las interacciones sociales, la comunicación, presencia de patrones restrictivos y repetitivos del comportamiento, concernientes con las alteraciones biológicas, cognitivas, sociales, comunicativas y comportamentales (Iotu et al., 2022). En este contexto, esta revisión se enfocará en estudiar los enfoques terapéuticos disponibles para el síndrome de Asperger, considerando tanto las opciones convencionales como las terapias complementarias y naturales. Se examinará la eficacia y seguridad de estos tratamientos, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los niños afectados por este trastorno.
Objetivos: Analizar la utilidad farmacológica y no farmacológica del Síndrome de Asperger
Método: Se realizó un estudio exhaustivo y documental de artículos científicos de los últimos tres años, guías, protocolos de práctica clínica, en el ámbito del tratamiento actual del Síndrome de Asperger que se encuentran publicados en las diferentes bases de datos como: Elsevier, Scielo, Cureus, pubmed y Termedia.
Principales resultados: Tras el análisis de estudios enfocados en el tratamiento del síndrome de Asperger, se han identificado tendencias significativas en relación con la eficacia de la terapia. La administración de risperidona en niños con trastorno del espectro autista, incluido el síndrome de Asperger, ha demostrado mejorías notables en los síntomas centrales, como la comunicación y la interacción social, así como en los síntomas no centrales, la agresión, rabietas y los comportamientos autolesivos, su efecto secundario más relevante es el leve aumento de peso. Aripiprazol, utilizado para aliviar los síntomas tales como hiperactividad, Irritabilidad, depresión y ansiedad; la oxitocina, que es una hormona endógena que desempeña una función importante

en el desarrollo de las relaciones y el comportamiento social en los seres humanos debiendo ser utilizada tomando en cuenta sus riesgos y beneficios, Otras alternativas terapéuticas incluyen fluoxetina, citalopram y sertralina, utilizadas para reducir las conductas repetitivas (Hutchinson et al., 2023). La utilidad de los probióticos se encuentra en estudio ya que se ha observado que pueden reducir la gravedad de los síntomas y comportamientos relacionados con el TEA (Chidambaram et al., 2020). Entre los métodos no farmacológicas se encuentra la terapia cognitivo conductual, la misma que ayuda a los niños a crear un comportamiento adecuado y humor positivo, identifica patrones de creencias falsas y los cambia, mejorando la capacidad de comunicación con los demás y la resolución de problemas (Motlani et al., 2022). La terapia del lenguaje y el habla se centra en mejorar el retraso del lenguaje y el manejo de los déficits lingüísticos, con énfasis en el componente pragmático, fonético-fonológico, morfosintáctico y léxico semántico (Escobar, 2023). Con respecto a la escritura, el modelo de desarrollo de estrategias autorreguladas (SRSD), permite manejar procedimientos de autocontrol y técnicas de escritura que mejoran la calidad del aprendizaje. Además, se ha observado que la suplementación con ácidos grasos, como el n3 DPA, está relacionada positivamente con la cognición, mientras que los ácidos grasos n6 muestran una correlación negativa con la capacidad cognitiva y los problemas de comportamiento en estos pacientes. (Kozielec - Oracka et al., 2022) A pesar de estos avances, se reconoce la necesidad de investigaciones adicionales para establecer relaciones de causa y efecto. Estos resultados indican la importancia de considerar terapias farmacológicas y dietéticas en el tratamiento integral del síndrome de Asperger, teniendo en cuenta las características individuales. (Venkatesan et al., 2020)

Conclusiones: La detección y el tratamiento precoz del niño con Asperger son los pilares fundamentales para mejorar la condición de este trastorno, por lo que es necesario realizar un cribado universal a todos los niños que acuden a las unidades de salud. La carencia de aplicación de una prueba de diagnóstico eficaz retrasa su identificación, esto si no hasta cuando los signos son obvios e innegables. En la actualidad, el síndrome de Asperger no tiene tratamiento específico pero las características clínicas pueden mejorar con un diagnóstico precoz e intervenciones individualizadas, las estrategias esenciales deben estar encaminadas en prevenir y tratar problemas sociales y las conductas desadaptativas, resaltando la importancia de considerar enfoques farmacológicos, dietéticos y complementarios en el tratamiento integral de síndrome, reconociendo la diversidad de necesidades individuales de los pacientes. A pesar de los avances antes descritos, se destaca la necesidad de futuras investigaciones que permitan establecer relaciones de causa y efecto en este contexto. Estos hallazgos ilustran la relevancia de abordar el tratamiento del síndrome de Asperger desde una perspectiva multidisciplinaria, enfocándose en el bienestar y la calidad de vida de los pacientes.

TA24

Vasculitis inmune mediada por IgA en la edad pediátrica
IgA-mediated immune vasculitis in pediatric age

Autoría: Ximena Elizabeth Toapanta Paredes[1,*], Carolina Monserrath Aucanshala Pilatuña[1], Solange Aracely Bonilla Fernadez[1], Iván Guillermo Toapanta Yugcha[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** ximenatoapanta16@gmail.com
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA24
Palabras clave: vasculitis pediátrica, vasculitis IgA, púrpura de Henoch-Schönlein

Introducción: La vasculitis inmune mediada por IgA (VIgA), anteriormente púrpura de Henoch-Schönlein (PHS) es muy común en la infancia, su incidencia se estima de 27,2 por cada 100.000 niños en Reino Unido, es una enfermedad inflamatoria de los pequeños vasos sanguíneos de las articulaciones, el tracto gastrointestinal, la piel y los riñones, presentándose con menos frecuencia en los pulmones y sistema nervioso central (Marro et al., 2023). Esta vasculitis inmune mediada por IgA fue descrita en el siglo XIX por Johann Schnlein y Eduard Henoch, quienes identificaron los síntomas característicos de esta patología, siendo el exantema purpúrico el principal, acompañado de artritis, artralgias, dolor abdominal intermitente y compromiso renal (Borlan, 2023). En niños menores de tres años, puede acompañarse de edema subcutáneo que no deja fóvea localizado en el cuero cabelludo, la cara, el dorso de las manos y pies, y escroto, estos síntomas suelen tener una duración de aproximadamente 4 a 6 semanas, es más frecuente en niños con una relación de 1.2 a 1, con una incidencia mayor en los varones de raza blanca, es rara en menores de 2 años, el 90% de los casos ocurre en edades de 3 a 15 años, la mitad de estos ocurre en niños menores de 5 años, los adolescentes pueden resultar afectados pero en un porcentaje menor.(Álvarez et al., 2020; Roache, 2022)

Objetivos: Comprender la presentación clínica, diagnóstico y tratamiento de la vasculitis inmune mediada por IgA

Método: Se realizó un estudio y revisión sistemática en artículos científicos publicados en diferentes bases de datos de relevancia como: Pub Med, Google Académico, Elsevier y Scielo, entre los años de 2022 y 2023.

Principales resultados: Mediante la revisión de la bibliografía actualizada podemos comprender que la etiología de la VIgA es desconocida, con frecuencia se encuentra asociada al antecedente de infección del tracto respiratorio superior, infecciones bacterianas, virales, protozoarios, medicamentos como la quinina, penicilina, eritromicina, y ampicilina, picadura de insectos, una dieta inadecuada y una actividad física excesiva. (Mastroianni, 2023; Qin et al., 2021; Romero et al., 2023). La fisiopatología no está definida claramente, sin embargo, es una reacción antígeno-anticuerpo, mediada por inmunocomplejos (predominio de IgA), ocasionados por la exposición antigénica de una infección

o el depósito de medicamentos en los capilares de la piel, articulaciones, riñones y tracto gastrointestinal. (Roache, 2022)
Conclusiones: La vasculitis inmune mediada por IgA es una patología que se presenta de forma ocasional, que siendo benigna puede presentar complicaciones graves como es el caso de la insuficiencia renal; ante la sospecha y cuando las manifestaciones clínicas no son claras o son incompletas es necesario hacer el diagnostico diferencial con otras causas de purpuras como la purpura trombocitopénica inmune, leucemia, hemofilia, síndrome hemolítico urémico y sepsis por lo que es necesario la realización de pruebas de coagulación, recuento de plaquetas que nos ayudaran a diferenciar la enfermedad. Cuando se presenta con artritis o artralgias se deberá descartar enfermedades autoinmunes como lupus eritematoso sistémico, artritis idiopática juvenil y la fiebre reumática debido a que presenta signos articulares semejantes a la vasculitis inmune por IgA.

UTA25

Ideación suicida en adolescentes
Suicidal ideation in adolescents

Autoría: Iván Guillermo Toapanta Yugcha[1,*], César José Marín Marcano[2], Dhanya Anareya Castro López[1], Byron David Castro Tapia[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
[2]Universidad del Zulia
***Autor de correspondencia:** ig.toapanta@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA25
Palabras clave: Ideación suicida, suicida, adolescentes, comportamiento

Introducción: La ideación suicida se define como la idea o planificación de llevar a cabo un intento autolítico (Santillán Pizarro & Pereyra, 2021), este es el principal factor de riesgo para el intento suicida o el suicidio consumado. De entre todas las conductas suicidas, la ideación es la más frecuente, sin embargo, la mayoría de adolescentes ideadoras del suicidio no lo llevan a cabo o no hacen públicas sus autolesiones (DeCS MeSH Descriptores en ciencias de la salud, 2023). En el ámbito comportamental del suicidio, este tiene varios comportamientos jerárquicos, siendo la ideación suicida el primer comportamiento en manifestarse, ya que dentro de esta, tenemos a un deseo de muerte, ideas de muerte y plan suicida, luego el segundo escalón del suicidio es la comunicación suicida que abarca expresiones verbales y no verbales de muerte y amenaza suicida, por último el tercer escalón va a ser el acto suicida que contiene al intento suicida y al suicidio consumado (Santillán Pizarro & Pereyra, 2021). Según varios estudios el periodo de la adolescencia se caracteriza por ser una etapa de alta vulnerabilidad (López Vega, Amaya Gil, Salamanca Camargo, & Caro Castillo, 2022), debido a todos los cambios psicológicos y biológicos que experimenta el ser humano, haciendo más frecuente la aparición de cambios conductuales que pueden derivar en una ideación suicida relacionada con factores ya sean emocionales, físicos, de edad, sociales, biológicos o por trastornos afectivos de base, consumo de sustancias, relaciones interpersonales fallidas o bullying (Tirado Chacaliaza & Diaz Manrique, 2022).
Objetivos: Conceptualizar la ideación suicida distinguiéndola de otros comportamientos suicidas.
Método: Se llevó a cabo una investigación sumamente exhaustiva realizándose varias búsquedas en distintas bases de datos científicas como e-Libro, Scopus, Web of Science, Pubmed, Science Direct, Scielo y revistas médicas como The New England Journal of Medicine, donde se recolectó 20 artículos de los últimos tres años, que sirvieron como base científica de esta redacción.
Principales resultados: La ideación suicida en adolescentes afecta a más de 800.000 personas a nivel global (según OMS) y es el resultado de varios factores psicosociales como vacíos existenciales, consumo de sustancias tóxicas, baja autoestima, disfunción familiar y uno de los factores más destacados es el acoso escolar y sexual influenciado por la discriminación social y de género y en menor proporción producido por trastornos mentales (Patiño T., 2022). Los adolescentes son muy susceptibles a la ideación suicida ya que están en una etapa de transición gradual; en el mundo oscila entre el 10 a 35% a diferencia de los intentos suicidas que es una cifra menor entre un 5 a 15% (Véliz S., 2022), las adolescentes mujeres tienen mayor proporción de ideaciones suicidas que los hombres (59,4% vs 40,6%), destacando entre los factores de riesgo, la baja autoestima en el género femenino que en el género masculino y que va a la par con la disfunción familiar y su problemática relacionada como la violencia intrafamiliar y falta de afecto dentro del círculo familiar (López, 2022). Se ha realizado varias encuestas en adolescentes entre 9 a 18 años y de acuerdo con la pregunta "Con quien vive cerca", el 40% vive con sus padres, en estos se reporta que solo el 3% presenta ideación suicida en comparación de adolescentes que viven sin uno de sus padres o sin sus dos padres con un 15 a 25%, mostrando la importancia que tiene el hogar funcional en la influencia de la ideación suicida en adolescentes (Harmer B., 2023). Según el reporte situacional de Grooming y Cyberbullying, se identificó ideaciones suicidas ligadas a problemas de interacción con los compañeros, tendencias impulsivas y temerosas, depresión y ansiedad, la mayoría de los adolescentes con ideación suicida tiene una alta relación con el acoso escolar (Kovess-Mastefy, 2023). El consumo de drogas y alcohol tienen relación con la ideación suicida, ya que según estudios realizados en la Universidad de Maassachusetts y en la Universidad de Arizona en el año 2022, reportan que quienes tienen ideaciones suicidas son más propensas al alto consumo de drogas, los síntomas son más frecuente en estudiantes poliusuarios, que en aquellos que usan solo un tipo de sustancias. (Gonzalez, 2023). No existe diferencia entre los usuarios que consumen marihuana en comparación con los estudiantes que usan otros tipos de drogas, pero los usuarios que consumen cocaína tienen menor prevalencia de ideas suicidas a comparación de otras drogas, en definitiva, los estudiantes que consumen drogas con efectos alusivos o alucinógenos presentan mayor ideación suicida (MassGov, 2023). Pese que la homosexualidad y diversas orientaciones sexuales en la actualidad están siendo aceptadas cada vez más conforme pasan los años, se ha demostrado que la ideación suicida y los intentos suicidas prevalecen, ya que se sienten "rechazados e incomprensibles" en su entorno familiar y social (López, 2022). La probabilidad de que exista una conducta suicida puede ser el resultado de la gravedad de la ideación suicida (Patiño T., 2022).
Conclusiones: La ideación suicida es un pensamiento o fantasía acerca de su propia muerte, puede ser una parte del estado de ánimo deprimido, así como una "vacía existencia" la cual tiene el deseo de "escaparse de sí mismo", su base científica radica

en que en esta etapa de la adolescencia el ser humano se vuelve muy susceptible a varios cambios físicos, emocionales, sociales, biológicos, psicológicos y culturales.

UTA26

La economía circular en la industria manufacturera ecuatoriana

The circular economy in the ecuadorian manufacturing industry

Autoría: Darwin Aldas[1,*], Nelson Lascano[1], Geovanny Carrión[1], Kevin Zumbana[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato/Facultad de Contabilidad y Auditoría
***Autor de correspondencia:** darwinsaldas@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA26
Palabras clave: economía circular, reciclaje, clasificación, gasto, ingreso, regresión lineal múltiple.

Introducción: En la búsqueda de impulsar sus economías y elevar los estándares de vida en cada uno sus ciudadanos, numerosos países han implementado industrias que generan residuos en grandes cantidades, por ello, en los últimos años, la tendencia de consumo y fabricación de materias primas han comprometido gravemente al planeta (Prieto et al., 2017). Como respuesta a esta problemática, surgieron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), una ambiciosa agenda global aprobada por la comunidad internacional (Gil, 2017, p. 112). Estos objetivos adoptan un enfoque de compromiso común y universal (Franco & Franco, 2019), orientado a asegurar un futuro más próspero para las generaciones venideras. En este contexto, se debe considerar a la economía circular, como un paradigma que acarrea el cambio en el pensamiento científico, empresarial y político (Wrålsen et al., 2021), por lo mismo, es preciso incentivar el consumo de únicamente lo necesario, bajo la reducción de residuos, para satisfacer nuestras necesidades, en búsqueda de que se mitiguen los efectos negativos causados por el hombre (Acuña-Moraga et al., 2022)
Objetivos: Analizar el comportamiento del gasto y el ingreso en el año 2020 en las estrategias de sostenibilidad ambiental realcionadas a la economía circular en la Industria de manufactura del Ecuador.
Método: Se realizó un análisis de contenido para identificar las estrategias de economía circular aplicadas actualmente en la industria ecuatoriana . Seguido a ello se realizó un análisis descriptivo, en función del gasto y el ingreso asociado a cada estrategia, con el fin de comprender su comportamiento y finalmente, se llevó a cabo una regresión lineal múltiple, para examinar la relación entre el gasto y el ingreso, de estas estrategias.
Principales resultados: a) La identificación de las tácticas de economía circular vinculadas a la sostenibilidad ambiental, implementadas en el sector manufacturero de Ecuador, demuestra que la estrategia predominante en esta industria se centra en las "R" (reciclar y clasificar). Lo que enmarca los esfuerzos dedicados a la reutilización de recursos y el reciclaje de materiales. b) La aplicación de estadística descriptiva revela notables fluctuaciones en los gastos e ingresos del sector manufacturero ecuatoriano al clasificar y reciclar diversos materiales, debido a que se presentó una marcada variabilidad en los valores mínimos y máximos para cada tipo de material. Aunque se nota un aumento en el compromiso del sector con la sostenibilidad ambiental, es esencial reconocer que aún queda un largo camino por recorrer. c) En cuanto al gasto, se observó que la clasificación y el reciclaje, como estrategias de economía circular vinculadas a la sostenibilidad ambiental en plástico, madera y vidrio, mostraron una relación negativa significativa, lo que sugiere que una gestión eficaz dentro de la economía circular permitió optimizar recursos y reducir costos en la industria manufacturera. Se llevaron a cabo estos tratamientos sin requerir medidas adicionales significativas, ya que no se necesitaba una inversión considerable. En términos de ingresos, se notó una relación positiva significativa en la clasificación y el reciclaje de chatarra liviana, madera, cartón y vidrio. Esto indica que una gestión adecuada de estos materiales en el marco de la economía circular está asociada con un aumento en los ingresos de las empresas manufactureras ecuatorianas. En el año 2020, las empresas manufactureras obtuvieron considerables ingresos al clasificar y reciclar estos materiales, respaldando la idea de que las estrategias de economía circular en la industria manufacturera ecuatoriana no solo pueden reducir costos, sino también generar oportunidades económicas.
Conclusiones: En los últimos años, la sostenibilidad ambiental se ha vuelto un desafío fundamental en el sector manufacturero ecuatoriano. Por esta razón, diversas empresas manufactureras han adoptado la práctica de clasificar y reciclar sus residuos. En Ecuador, las estrategias que se enfocan en las "R" (clasificar y reciclar); han ganado una amplia aceptación en este sector. Se ha observado que algunas empresas destinan recursos habituales para tratar diversos materiales como chatarra liviana, papel, cartón, plástico, vidrio, caucho, madera, textiles, neumáticos usados y aceites vegetales utilizados en procesos de fritura. En el análisis, se identificaron relaciones positivas y negativas entre las estrategias de economía circular vinculadas a la sostenibilidad ambiental y sus impactos en los gastos e ingresos. En cuanto al reciclaje y la clasificación, se observaron relaciones positivas en términos de gasto e ingreso, especialmente en el caso de la chatarra liviana, madera, cartón y vidrio. Esto se debe a que invertir en el tratamiento de cada uno de estos residuos generó beneficios económicos.

UTA27

Economía digital local: estrategias de desarrollo de la innovación en las cadenas de valor basadas en datos

Local digital economy: data-driven value chain innovation development strategies

Autoría: Anderson Argothy[1,*], Nelson Lascano[1], Mayra Bedoya[1], María del Carmén Gómez[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato/Facultad de Contabilidad y Auditoría
***Autor de correspondencia:** la.argothy@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA27
Palabras clave: innovación; economía local; desarrollo económico; colaboración; innovación abierta.

Introducción: La innovación es fuente fundamental de crecimiento, mantenimiento e internacionalización de las empresas locales e internacionales. No se posible hablar de desarrollo productivo desligado de la innovación. El presente trabajo de investigación tiene como objetivo estudiar las iniciativas de innovación y el uso de tecnologías digitales en las cadenas productivas de los principales sectores industriales de la provincia de Tungurahua, entablando un diálogo con el debate internacional sobre globalización y economía digital. En este sentido, el trabajo ha realizados un recorrido metodológico de lo exploratorio hasta la causal. Se utilizó fuentes secundarias como la Encuesta de Actividades de Ciencia Tecnología e Innovación (ACTI) publicada por la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SENESCYT) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del Ecuador. Adicional se construyó un cuestionario para recabar información sobre innovación en las empresas industriales de Tungurahua. Para esto se trabajó en conjunto con el Observatorio Económico y Social de la Facultad de Contabilidad y Auditoría en la Universidad Técnica de Ambato. Los resultados son diversos, muestran que las empresas consideran a la innovación fundamental para su crecimiento o permanencia en el mercado, sin embargo, muy pocas empresas realizan actividades de gestión de la innovación. Existen sectores empresariales con mayor presencia de innovación fundamentalmente de tipo incremental. La innovación de producto es menos frecuente. Las actividades de Investigación y Desarrollo (I+D) las empresas las gestionan por si solas y en pocas ocasiones en contacto con las Universidades o Instituciones de Educación Superior.

Objetivos: Estudiar las iniciativas de innovación y el uso de tecnologías digitales en las cadenas productivas de los principales sectores industriales de la provincia de Tungurahua, entablando un diálogo con el debate internacional sobre globalización y economía digital.

Método: La investigación tiene alcance explicativo y se apoya en un enfoque cuantitativo que hace uso de datos procedentes de la Encuesta de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) correspondientes al período 2012-2014, que representa la encuesta más reciente de este tipo realizada en Ecuador (disponible en https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-actividades-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-acti/). El estudio se concentra en la Zona 3, definida dentro de la división territorial utilizada para la planificación del desarrollo del país, abarcando las provincias de Tungurahua, Cotopaxi y Chimborazo. Estas áreas fueron seleccionadas debido a la relevancia de la industria metalmecánica en términos económicos, sociales y comerciales en sus respectivos territorios. De la base de datos inicial, se excluyeron las empresas cuyas actividades no se corresponden. El número total de empresas consideradas en el análisis es de 40. A pesar de ser una muestra pequeña, existen pruebas y trabajos previos que respaldan la posibilidad de obtener resultados de valor en esta configuración, incluyendo investigaciones previas sobre innovación (Basalamah, 2021; González y Argothy, 2019; Lakens, 2022).

Principales resultados: Dentro de la investigación fue factible determinar que la cooperación para la innovación entre las empresas y otros agentes es baja en las tres provincias analizadas. Esto provoca que la industria se retrase en el desarrollo o mejora de los productos, o que esta mejora sea más lenta, debido también a las pocas capacidades de I+D+i que poseen las empresas (Sok et al., 2013).

- Este estudio pone de manifiesto mediante evidencia empírica que una capacidad de superior en actividades de innovación hará que una empresa logre llevar sus productos a un mercado internacional, debe existir una combinación de: i) maquinaria y equipo; ii) tecnología informática; iii) capacitación del personal; iv) I+D interna; v) I+D externa y; vi) Contratación de consultorías. Confirma los trabajos de (Amadu & Danquah, 2019; Amoroso, 2017).
- La exploración de novedosos procedimientos y productos en naciones en vías de desarrollo se apoya en dos factores fundamentales: i) las competencias y motivaciones generadas internamente por la empresa y ii) los factores externos a la empresa. Los laboratorios de investigación y desarrollo (I+D), los mecanismos de difusión de información e innovación, la interacción empresarial en el mercado, la formación de su personal y la disposición al cambio por parte de los consumidores son pilares esenciales que permiten a una empresa aspirar al éxito en su ámbito empresarial.
- En investigaciones previas, se ha documentado una sólida relación positiva entre la implementación de procesos de aprendizaje y la creación de productos competitivos. En otras palabras, la experiencia exportadora de una empresa no solo enriquece su capacidad innovadora, sino que también contribuye a fortalecer su competitividad. Es importante destacar que las actividades de investigación y desarrollo (I+D) no son las únicas responsables de impulsar el desarrollo productivo de una empresa. En este sentido, la difusión de tecnología a nivel tanto nacional como internacional desempeña un papel crucial en la mejora de la productividad y en la especialización de los procesos de producción. Esta afirmación se basa en la noción de que las empresas que participan en actividades de exportación a menudo se ven expuestas a entornos comerciales más competitivos y diversas demandas de mercado. Esta exposición puede estimular un proceso de aprendizaje continuo, donde la empresa adquiere conocimientos valiosos sobre las necesidades de los clientes, las tendencias de mercado y las mejores prácticas a nivel global. Como resultado, la empresa puede aplicar estos conocimientos para innovar en sus productos o procesos, lo que aumenta su competitividad.

Conclusiones: En el caso de la cooperación empresarial se encontró que principalmente las empresas colaboran con actores externos a la organización en beneficio de lograr innovaciones de tipo radical e incremental, esto permite el acceso a conocimientos y recursos complementarios, la colaboración con actores externos, como otras empresas, instituciones académicas, proveedores o centros de investigación, brinda acceso a conocimientos y recursos que la empresa metalmecánica puede no poseer internamente. Esto facilita la búsqueda de innovaciones tanto radicales como incrementales. Por ejemplo, una empresa podría asociarse con un centro de investigación para acceder a tecnologías de vanguardia o con proveedores para mejorar la eficiencia en la cadena de suministro.

- La colaboración con actores externos aporta diversas perspectivas y enfoques a los desafíos de innovación. Esto puede desencadenar debates y discusiones que fomenten

UTA
Universidad Técnica de Ambato

ideas novedosas y enfoques alternativos para la resolución de problemas. La combinación de diferentes enfoques puede dar lugar tanto a innovaciones radicales, que cambian fundamentalmente la industria, como a innovaciones incrementales, que mejoran productos o procesos existentes de manera gradual.

UTA28

Dinámica y Calidad de las Fuentes Hídricas en la Cuenca Andina del Río Pastaza: Un Análisis Detallado del Río Ambato y sus Afluentes

Evaluating the Dynamics and Quality of Water Sources in the Andean Basin of the Pastaza River: An In-depth Examination of the Ambato River and its Tributaries

Autoría: Bolívar Eduardo Paredes Beltrán[1,*], Dilon Germán Moya Medina[1], Fabian Rodrigo Morales Fiallos[1], Rodny David Peñafiel Ayala[1]
[1]Universidad Tecnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** be.paredes@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA28
Palabras clave:

Introducción: Este artículo presenta un análisis exhaustivo de la dinámica y calidad de las fuentes hídricas en la Cuenca del Río Pastaza, centrado específicamente en el Río Ambato y sus afluentes. Esta región, ubicada en la zona andina de Ecuador, es fundamental tanto por su biodiversidad como por su relevancia en el suministro de recursos hídricos para actividades humanas y ecológicas de la zona. A pesar de su importancia, la comprensión detallada de las características hidrológicas de esta cuenca es limitada, motivando la necesidad de este estudio. Enfocándonos en el Río Ambato como un caso de estudio representativo, este trabajo explora de manera detallada la calidad y disponibilidad de las aguas superficiales, elementos clave para el desarrollo sostenible y la conservación en la región. Este enfoque permite no solo un entendimiento más profundo del estado actual de las fuentes hídricas, sino que también ofrece valiosos detalles sobre las tendencias y patrones, los cuales podrían aplicarse a otras áreas de la cuenca del Río Pastaza. Este estudio combina análisis de laboratorio y avanzadas técnicas de modelación hidrológica para proporcionar una visión integral sobre la situación hídrica del Río Ambato y sus afluentes. Al hacerlo, buscamos contribuir significativamente al conocimiento en el campo de la hidrología y ofrecer una base sólida para la toma de decisiones informadas en la gestión y conservación del agua en las regiones andinas.
Objetivos: Dentro del marco de nuestro estudio se establecieron dos objetivos primordiales que guían la investigación. El primer objetivo es realizar una caracterización detallada de la calidad del agua en la cuenca del Río Ambato. Este análisis incluye la evaluación de parámetros fisicoquímicos y biológicos esenciales, como la presencia de metales, pH, turbidez y oxígeno disuelto. El propósito es identificar fuentes potenciales de contaminación y determinar la idoneidad del agua para diversos usos, incluyendo el consumo humano y la agricultura. El segundo objetivo es el desarrollo de modelos hidrológicos detallados que representen la dinámica de las aguas superficiales en la región. Este aspecto del estudio se centra en comprender la distribución, el flujo y la disponibilidad del agua, así como en anticipar los posibles efectos de los cambios ambientales o antropogénicos en el sistema hídrico. A través de la consecución de estos objetivos, el estudio pretende contribuir significativamente a la gestión sostenible y la conservación de los recursos hídricos en esta crucial región andina.
Método: En este estudio se adoptaron métodos y metodologías meticulosas para garantizar la precisión y relevancia de los resultados. En la caracterización de la calidad del agua, se recogieron muestras de distintos puntos a lo largo del Río Ambato y se analizaron utilizando técnicas de laboratorio avanzadas. Se midieron parámetros fisicoquímicos clave como pH, turbidez, oxígeno disuelto y la presencia de metales pesados, empleando un espectrofotómetro de adsorción atómica y medidores multiparámetro de calidad de agua. Para la modelación hidrológica, se utilizó un enfoque integrado que combinó datos de terreno, información pluviométrica y registros históricos. Se emplearon herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para mapear la topografía de la cuenca y analizar las características geomorfológicas. Los modelos hidrológicos se desarrollaron con el fin de comprender la dinámica del agua en la cuenca, incluyendo patrones de escorrentía y distribución del flujo. Este enfoque permitió una evaluación detallada de la disponibilidad de agua y facilitó la identificación de áreas potencialmente vulnerables a cambios futuros.
Principales resultados: Los resultados revelaron datos cruciales sobre la calidad del agua y su dinámica en la cuenca de estudio. A través de un análisis químico riguroso, se identificaron concentraciones variables de metales pesados. En particular, se encontraron niveles elevados de plomo y zinc en ciertos puntos, superando los límites establecidos por las normativas locales e internacionales para el consumo humano y la irrigación. Además, la turbidez mostró fluctuaciones significativas, con valores que variaban entre 5 NTU y 30 NTU, reflejando diferencias en la sedimentación y posibles aportes de contaminantes. La modelación hidrológica de la cuenca proporcionó vaiosa información sobre la distribución y el flujo del agua. Se detectaron patrones de escorrentía que varían estacionalmente, influenciados por la precipitación y la topografía de la región. Estos patrones son vitales para comprender el comportamiento de las fuentes hídricas y planificar su manejo sostenible. Además, el análisis reveló una disminución notable en los niveles de oxígeno disuelto en varias zonas, con mediciones que oscilaban entre 6 mg/L y 9 mg/L, lo que podría indicar la presencia de procesos de eutrofización. El pH generalmente se mantuvo en un rango neutro, aunque en algunas áreas se registraron valores ligeramente alcalinos. Estos resultados destacan la complejidad de la gestión del agua en la cuenca del Río Ambato y subrayan la importancia de adoptar un enfoque integrado que considere tanto la calidad del agua como su comportamiento hidrológico. La necesidad de estrategias de conservación y una planificación eficaz del uso del agua se hace evidente para proteger y preservar estos recursos hídricos vitales.
Conclusiones: El estudio exhaustivo realizado en la cuenca del Río Ambato, como caso representativo dentro de la cuenca andina del Río Pastaza, ha proporcionado una comprensión detallada y multifacética de las características y la dinámica de las fuentes hídricas superficiales de la región. Los resultados obtenidos del análisis químico, que revelaron variaciones significativas en la calidad del agua, enfatizan la necesidad urgente

UTA
Universidad Técnica de Ambato

de monitoreo continuo y estrategias de gestión adaptativas para preservar la calidad del agua. Específicamente, la presencia de metales pesados en concentraciones que superan los estándares admisibles resalta posibles riesgos para la salud humana y el medio ambiente. La modelación hidrológica, al revelar patrones complejos de escorrentía y distribución del agua, subraya la importancia de considerar la variabilidad estacional y los efectos del uso del suelo en la planificación de los recursos hídricos. Esta comprensión detallada es crucial para abordar de manera efectiva los desafíos presentes y futuros en la gestión de los recursos hídricos de la región. En conclusión, este estudio no solo contribuye significativamente al conocimiento científico en el campo de la hidrología, sino que también proporciona una base sólida para decisiones informadas en la conservación y gestión sostenible del agua. La implementación de estrategias de manejo y conservación basadas en los hallazgos de este estudio es fundamental para garantizar la sostenibilidad y la resiliencia de los recursos hídricos en la cuenca del Río Ambato, y por extensión, en la cuenca andina del Río Pastaza. Este trabajo fue realizado con el apoyo de la Dirección de Investigación y Desarrollo DIDE de la Universidad Técnica de Ambato por la aprobación y apoyo económico entregado para la ejecución de este proyecto (Ref. Resolución UTA-CONIN-2022-0030-R).

UTA29

Diseño Integral para el Bienestar de los Baby Boomers: Perspectivas desde el Diseño Industrial
Comprehensive Design for the Well-being of Baby Boomers: Perspectives from Industrial Design

Autoría: Paulina Sánchez[1,*], Richard Sánchez[2], Carlos Aguayza[3], Fernando Taruchain[3]
[1]Universidad Técnica de Ambato
[2]Universidad Israel
[3]Universidad Indoamérica
***Autor de correspondencia:** pe.sanchez@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA29
Palabras clave: Baby Boomer, Diseño industrial, Calidad de vida, Dimensiones emocionales y sociales, Enfoque centrado en el usuario.

Introducción: El artículo aborda el dinámico cambio demográfico mundial, enfocándose en el envejecimiento de la generación Baby Boomer. Se destaca la necesidad de adaptar productos y entornos para satisfacer las crecientes demandas de esta generación, no solo en términos de funcionalidad física sino también considerando aspectos emocionales y sociales.
Objetivos: El objetivo principal es explorar cómo las innovaciones en diseño industrial pueden mejorar la calidad de vida de los Baby Boomers, trascendiendo lo funcional para abordar dimensiones emocionales y sociales. Se busca contribuir a entornos más inclusivos y orientados al bienestar de esta población en constante evolución.
Método: Se emplea un enfoque metodológico mixto que combina métodos cualitativos y cuantitativos. La investigación es exploratoria y aplicada, buscando comprender las experiencias de los Baby Boomers y proponer soluciones de diseño prácticas. Se utilizan entrevistas en profundidad, encuestas y pruebas de concepto. Los hallazgos revelan que las soluciones propuestas fueron bien recibidas, mejorando la percepción de la calidad de vida y la conexión social.
Principales resultados: Los resultados cualitativos y cuantitativos se triangulan para reforzar las conclusiones. Se identifican patrones emergentes, como la importancia de la independencia y la adaptación a la tecnología. El estudio propone un marco integral de diseño industrial, destacando la adaptabilidad y el enfoque centrado en el usuario. Las soluciones, desde dispositivos wearables hasta entornos de trabajo adaptativos, se presentan como elementos clave.
Conclusiones: Se aboga por la continua investigación e implementación de prácticas innovadoras en diseño industrial para garantizar un envejecimiento activo, saludable y conectado.

UTA30

Los niños aprenden a través del juego: Diseño de juguetes didácticos para niños de 3 a 5 años
Children learn through play: Design of educational toys for children aged 3 to 5 years

Autoría: Gladys Delina García Meythaler[1,*]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** gd.garcía@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA30
Palabras clave: Juguetes didácticos; Diseño infantil; Aprendizaje a través del juego; Design Research; Educación Inicial.

Introducción: Esta presentación resalta la confección de juguetes educativos diseñados específicamente para niños de 3 a 5 años, con el fin de estimular el aprendizaje mediante el juego. Inspirados en enfoques pedagógicos reconocidos, respaldados por investigaciones de renombrados pedagogos como Piaget, Montessori y Vygotsky, así como por estudios respaldados por la UNICEF y el Ministerio de Educación del Ecuador sobre el aprendizaje infantil, estos juguetes representan una innovación significativa en la Educación Inicial. Con la utilización del Design Research como metodología, este proyecto se ha alineado con las directrices ministeriales para la Educación Inicial I y II de Educación General Básica, abordando áreas clave del desarrollo infantil. Esta iniciativa ha contado con la colaboración esencial de docentes de estos niveles educativos, cuyas entrevistas proporcionaron claridad en los contenidos y su relevancia, permitiendo la personalización de los juguetes para asegurar una respuesta efectiva a los objetivos educativos establecidos.
Objetivos: Diseñar juguetes educativos que estimulen el desarrollo motor, fomenten la creatividad y apoyen el desarrollo del lenguaje en niños de 3 a 5 años. Incorporar tecnología educativa de manera segura y promover la colaboración y la interacción social, contribuyendo al enriquecimiento integral de las experiencias de aprendizaje infantil.
Método: El método específico de esta investigación de Design Research involucra entrevistas con docentes para clarificar contenidos y técnicas de prototipado con pruebas, adaptándose continuamente según la retroalimentación de niños. Esta etapa crucial evaluó directamente la efectividad y la experiencia de usuario, guiando ajustes y mejoras en el desarrollo de los juguetes educativos.

Principales resultados: Los resultados obtenidos reflejan la exitosa implementación de juguetes educativos diseñados según las directrices ministeriales para la Educación Inicial I y II. La colaboración activa con docentes fue esencial para ajustar los juguetes a los contenidos educativos pertinentes. La retroalimentación obtenida durante el proceso de desarrollo, especialmente de los niños que probaron los prototipos, fue instrumental para evaluar, modificar y mejorar los productos. La adaptabilidad continua garantizó que los juguetes fueran funcionales y atractivos para los niños, abordando eficazmente los objetivos educativos establecidos. Este enfoque, centrado en la interacción directa con usuarios reales, proporcionó a los estudiantes una comprensión profunda de la responsabilidad en el diseño de productos significativos para la educación y el desarrollo infantil temprano.
Conclusiones: Este proyecto de diseño de juguetes educativos para niños de 3 a 5 años representa un logro significativo en la integración de la teoría pedagógica con la práctica creativa. La colaboración activa con docentes, respaldada por el Design Research y las directrices del Ministerio de Educación del Ecuador, ha resultado en productos que no solo cumplen con los estándares educativos, sino que también se adaptan de manera efectiva a las necesidades y preferencias de los niños. La retroalimentación continua, obtenida a través de pruebas de prototipos con niños reales, ha permitido mejoras significativas. Este enfoque no solo resalta la importancia de la adaptabilidad en el diseño educativo, sino también la responsabilidad de proporcionar a los estudiantes herramientas lúdicas y significativas que estimulen su desarrollo integral durante los primeros años de educación.

UTA31

Estudios de los sistemas vestimentarios de la Chola Pinganilla desde una perspectiva de género
Studies of the clothing systems of the Chola Pinganilla from a gender perspective

Autoría: Marina Zenaida Castro Solórzano[1,*], Taña Elizabeth Escobar Guanoluisa[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** marinazcastro@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA31
Palabras clave: Sistemas vestimentarios, Chola Pinganilla, género.

Introducción: La figura histórica de la Chola Pinganilla permite analizar cómo se construye la identidad desde la perspectiva de género en un contexto específico. La socialización temprana de este personaje estuvo influenciada por las normas de género arraigadas en la sociedad ecuatoriana de finales del siglo XIX. En ese momento, las mujeres a menudo eran relegadas a roles domésticos y carecían de oportunidades para participar en ámbitos considerados masculinos. Las normas culturales establecían expectativas estrictas sobre cómo debían comportarse y vestirse las mujeres. La época en la que vivió la Chola Pinganilla estuvo marcada por roles de género rígidos y estructuras patriarcales. Eran confinadas a roles domésticos y el cuidado de la familia, limitadas en su acceso a la educación y oportunidades laborales. Sin embargo, este contexto adverso no impidió que mujeres desafiaran estas normas y redefinieran sus vidas. Su figura histórica emerge como un interesante ejemplo para explorar las complejas dinámicas de género en la sociedad ecuatoriana.
Objetivos: El objetivo de la presente investigación es analizar los sistemas vestimentarios con perspectivas de género. La figura de la Chola Pinganilla emerge como ejemplo de cómo una identidad puede ser moldeada, reinterpretada y resistida desde una perspectiva de género en un contexto específico. Su legado va más allá de su presencia física, actuando como un espejo que refleja tanto las restricciones impuestas por las estructuras patriarcales como la resiliencia y el empoderamiento que emergen cuando se desafían estas normas. De manera despectiva, «pinganilla» era utilizado para menospreciar a las mujeres, sugiriendo promiscuidad o libertinaje.
Método: Desde el enfoque cualitativo de investigación y un estudio de gabinete, se estudia a la Chola Pinganilla, enmarcada en la triada analítica de: contexto, sujeto y objeto. La misma que fue cuestionada en la sociedad por su vestimenta, al dejar al descubierto los bordes (de encaje y randa) de la falda y los talones de los pies. Todo esto, como producto de la combinación de las tendencias de moda europea con la vestimenta indígena. En un principio, su rol social solo se centraba en su función reproductiva, la crianza de los pequeños y del marido, y al cuidado del hogar, pero años más tarde, pasaron a formar parte de las agrupaciones que participaban en el carnaval, y eran reconocidas por su peculiar forma de vestirse, moverse y bailar.
Principales resultados: La Chola Pinganilla, a través de sus vestiduras, no solo desafió las expectativas convencionales, sino que también creó una identidad propia que trascendía los límites impuestos por la sociedad. Su vestimenta, una fusión de elementos indígenas y europeos, no solo desafió las nociones de «decoro» y «decencia», sino que también sirvió como una manifestación externa de su autoafirmación y valentía. En suma la Chola Pinganilla: rompió las barreras de género, desafió los moldes impuestos, aporto a la transformación de una identidad, y fue un símbolo de empoderamiento.
Conclusiones: La Chola Pinganilla desafió audazmente las normas y expectativas de género, convirtiéndose en un modelo de empoderamiento al cuestionar roles predefinidos y limitaciones sociales. Su historia refleja la resiliencia y el empoderamiento femenino en una sociedad patriarcal. El personaje ilustra cómo el género es una construcción social que puede ser transformada y transformada. Su historia es transmitida a través de la cultura popular, lo que a su vez impacta en la forma en que las mujeres son vistas y valoradas en la sociedad actual. La chola conecta con movimientos feministas actuales, recordando que la lucha por la igualdad de género a través de diversos objetos de la cultura material, inclusive el vestido.

UTA32

Innovación, estándar proyectivo, y reacondicionamiento arquitectónico de campus universitarios para el fomento de la innovación y el emprendimiento.
Innovation, projective standard, and retrofitting of university campuses for promoting innovation and entrepreneurship

Autoría: Victor Hugo Molina Dueñas[1,*]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** vh.molina@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA32
Palabras clave: Arquitectura, Campus Universitario, Innovación, Emprendimiento

Introducción: Las transformaciones en el ecosistema innovador derivadas de la globalización de los mercados (1970s), la revolución de las TICs (1990s) y la revolución industrial 4.0 (2010s), presentan a las instituciones de educación superios (IES) en el Ecuador el desafío de adaptar/transformar su organización en general; y, particularmente de reacondicionar sus campus para mantener vigente su nicho en el ecosistema. En Ecuador este desafío se encuentra delineado en el estándar proyectivo de innovación del 'Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas' del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES). El estándar establece 5 aspectos clave de evaluación institucional: identificación de actores clave del ecosistema innovador, generación de espacios propicios la innovación y el emprendimiento, innovación de procesos académicos, innovación en la cultura organizacional, y creatividad interdisciplinaria.
Objetivos: Conocer cuaés son las consideraciones clave -para los administradores universitarios- que permitan redefinir las estrategias de involucramiento e inmersión de los estudiantes y docentes en programas y proyectos de innovación social y emprendimiento en campus. Analizar si dichas consideraciones implica adaptaciones curriculares y de espacios para enseñanza de habilidades duras y habilidades blandas. Analizar cuáles son las exigencias derivadas de tales consideraciones con respecto al reacondicionamiento del campus universitario con el fin de adaptarse al ecosistema innovador post-industrial.
Método: El método es un estudio de caso y la metodología incluye la revisión de la política pública; diálogo con actores claves. Así tambiñen registro fotográfico y esquemas analíticos urbano-arquitectónicos de los reacondicionamientos arquitectónicos realizados en campus universitarios para el efecto.
Principales resultados: El resultado del caso de estudio es la identificación y análisis de estrategias, mecanismos y planes de acción -relacionados con reacondicionamiento de los campus universitario, incluyendo espacios de educación formal y espacios de encuentro casual o fortuito - que permite dar cumplimiento del estándar proyectivo de innovación. Los administradores de campus y directores de desarrollo de infraestructura física, reportan que las exigencias derivadas de los requerimientos establecidos en el estándar proyectivo de innovación son alcanzables en la medida de que exista asignación presupuestaria para el efecto. Por consiguiente, las transformaciones requeridas en infraestructura y equipamiento en los campus universitarios pueden ser gestionadas mediante implementación de entornos físicos, híbridos, virtuales e inmersivos; siendo los dos primeros los que demandan mayor cantidad de recursos para intervención, administración y mantenimiento; y los dos últimos los que requieren menos recursos y menor tiempo de implementación.
Conclusiones: El marco legal y regulatorio vigente en el Ecuador permite que las instituciones de educación superior puedan cumplir con 5 aspectos clave de evaluación institucional del estándar proyectivo de innovación, y de manera específica se puede dar cumplimiento al aspecto clave de generación de espacios propicios la innovación y el emprendimiento, mediante la incorporación de (a) entornos virtuales e inmersivos en la plataforma tecnológica institucional; o, (b) la implementación de entornos físicos e híbridos, que requieren reacondicionamiento arquitectónico de los campus universitarios.

UTA33

Modelos de representación gráfica para la visualización de datos basados en AI. Caso: productos iterativos wearables
Graphical representation models for AI-based data visualization. Case: iterative wearable products

Autoría: Andres López Vaca[1,*], Fernando Fabara[1], Marco Ortiz[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** lan.lopez@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA33
Palabras clave: Dispositivos wearables, Data visualization, Inteligencia artificial, Experiencia de usuario, Diseño digital de producto

Introducción: En el ámbito de la cotidianidad, se ha hecho evidente el creciente uso de smartphones, y en último término, su vinculación a través de aplicaciones con dispositivos wearables que se encuentran en contacto con alguna parte del cuerpo humano. Estos productos tienen la capacidad de reproducirse y customizarse de acuerdo con las necesidades particulares de cada usuario para monitorear patrones de rendimiento y comportamiento en diferentes ámbitos. Por ejemplo, el área de la salud y el bienestar, en donde las mediciones obtenidas corresponden a datos que requieren de herramientas y métodos de visualización a través de interfases para apoyar al paciente en la toma de decisiones en base a la observación, el análisis y la interpretación de lo que sucede en su cuerpo. La presente investigación considera lineamientos del Data Visualization y del UX como la base teórica para generar estrategias aplicadas a modelos gráficos de carácter práctico que se apoyan sobre datos basados en inteligencia artificial.
Objetivos: El objetivo es generar lineamientos visuales que faciliten el desarrollo de modelos de representación gráfica para la visualización de datos de monitoreo fisiológico en el ámbito de la salud y el bienestar del usuario. Con el fin de mejorar la experiencia de usabilidad en el ecosistema físico – digital de los productos iterativos wearables basados en AI, se considera un enfoque interactivo de diseño de interfases a través de la aplicación de parámetros visuales que cimienten las bases estéticas de la visualización de datos en esta categoría de productos.
Método: Inicialmente se realiza un análisis teórico práctico sobre la aplicación de estilos gráficos en la visualización de datos e información en dispositivos interconectados. De esta primera fase se determinan las herramientas y técnicas apropiadas para la representación digital mediante software especializado en

composición y modelos visuales estático y en movimiento. En una siguiente etapa, se plantea una matriz de integración físico – digital del sistema wearable de donde se desprende un esquema de gráfica de datos. La aplicación se realiza sobre resultados académicos de conceptos de sistemas de productos wearables basados en AI para casos reales en el ámbito de la salud y el bienestar en donde se realizan validaciones iterativas reales juntamente con el paciente colaborador.
Principales resultados: Los resultados se plantean sobre prototipos de interfaz gráfica se que validan en diferentes etapas del proceso de desarrollo en términos de experiencia de usuario, usabilidad y eficiencia comunicativa. Así también, el desarrollo de esquemas de gráficas de datos permitieron generar un manual de marca que determinan la estética y fundamentan la correlación entre las interfases física – digital del sistema y la correcta comunicación con el usuario en base a los datos monitoreados de este.
Conclusiones: La naturaleza multidisciplinaria de los ecosistemas wearables iterativos basados en AI se constituyen en un campo experimental para coordinar esfuerzos disciplinares en aspectos físicos y digitales del producto. Desde el diseño de interfaces UX es importante considerar que su participación no se vea limitada al desarrollo de gráficos como parte final del proceso comunicativo, sino que se manifiesten como lineamientos que acompañen al proceso de desarrollo de esta nueva categoría de productos en donde los procesos iterativos se constituyen como esenciales para mejorar continuamente la experiencia de usuario.

UTA34

Recuperación de la memoria desde la gráfica: Iglesia matriz de Ambato 1904-1949
Memory recovery from graphics: Matriz church of Ambato 1904-1949

Autoría: Fabián López-Ulloa[1,*], Carlos Salcedo-Landy[1], Susana Espinoza-Rojas[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** fs.lopez@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA34
Palabras clave: Dibujo. Arquitectura patrimonial. Historia. Terremoto 1949.

Introducción: El patrimonio cultural tangible e intangible, concebido como una construcción social, narra la memoria de los pueblos y construye el imaginario colectivo, es conocido y reconocido en el espacio físico que lo habita. En Ambato, edificios, espacios públicos, plazas, parques y monumentos, aún debilitados por el irreversible paso del tiempo y los impredecibles caprichos de la naturaleza, se convierten en narradores de la historia de un asentamiento indígena, colonial y republicano surgido y reconstruido muchas veces con la fuerza de su pueblo. Quizás el edificio más emblemático de Ambato hasta antes del terremoto de 1949 fue la iglesia Matriz, un imponente edificio construido en piedra, que mostraba la influencia de la iglesia católica, erigida al demoler la estructura anterior colonial del mismo nombre. En ese contexto, durante el terremoto de 1949, las bóvedas de la iglesia colapsaron, provocando daños que llevaron a la decisión de derribarla completamente para construir en su lugar, la actual iglesia Catedral. La presente investigación, considero necesario complementar los ensayos existentes sobre la historia de la iglesia Matriz, mediante el levantamiento de información arquitectónica, con base en el análisis bibliográfico y de documentos de archivo. Se consultó y reconstruyó a partir de planos y fotografías originales, y la toma de datos referenciales de edificaciones análogas de la región; obteniendo así una herramienta técnica de información y de divulgación científica para la reconstrucción histórica y la recuperación de la memoria desde puntos de vista técnicos, históricos y antropológicos. Por otro lado, como actividad de contribución a la protección de la memoria del patrimonio construido e inmaterial de la ciudad, se analizaron los complejos procesos de adaptación histórica con sus actores, trayectorias, y nuevas tecnologías, donde cada juicio sobre la innovación es una nueva opinión. La lectura de los acontecimientos, ha conducido a una visión del pasado para permitirnos comprender el presente.
Objetivos: Complementar los ensayos existentes sobre la historia de la iglesia Matriz. Consultar los recursos gráficos de la iglesia Matriz. Narrar un documento técnico y de reconstrucción gráfica de la iglesia Matriz.
Método: Levantamiento de información arquitectónica, con base en el análisis de documentos de archivo y bibliografía. Reconstrucción virtual, a partir de planos antiguos y fotografías históricas. Registro de medidas y toma de datos de referentes de edificaciones análogas de la región. Análisis de los complejos procesos de adaptación histórica con sus actores, trayectorias, y nuevas tecnologías.
Principales resultados: Obtención de una herramienta técnica de información y divulgación científica sobre la reconstrucción histórica de la iglesia Matriz. Recuperación de la memoria desde puntos de vista técnicos, históricos y antropológicos.
Conclusiones: La lectura de los acontecimientos sobre la iglesia Matriz, ha conducido a una visión del pasado que ha permitido comprender el presente, contriibuyendo de esta manera a proteger la memoria del patrimonio construido e inmaterial.

UTA35

Evaluación del estado de la capa de rodadura en la red vial intercantonal de la provincia de Tungurahua y su efecto en la conservación vial
Evaluation of the state of the road layer in the intercantonal road network of the province of Tungurahua and its effect on road conservation

Autoría: Rodrigo Acosta[1,*], Milton Aldas[1], Alex Frias[1], Verónica Montesdeoca[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** ri.acosta@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA35
Palabras clave: Georreferenciado, PCI, Pavimento, Mantenimiento vial, Rehabilitación vial.

Introducción: La construcción y mejora de las redes de carreteras desempeña un papel importante en la ingeniería vial porque se mantiene en buen estado durante mucho tiempo las vias. La verdadera tragedia de los accidentes de tráfico reside en el hecho de que tanto ellos como sus consecuencias podrían evitarse en gran medida si se invirtiera más en mejorar la calidad de los conductores y los usuarios de la carretera, en mejorar el diseño, la fabricación y el mantenimiento de los vehículos y en mejorar el diseño, la construcción y el mantenimiento de las carreteras. Es por ello que se analizo el estado de la capa de rodadura que define la conservación vial de los cantones Ambato, Tisaleo, Cevallos, Quero y Mocha de la Provincia de Tungurahua. Objetivos: Los objetivos implementados en la investigaciòn fueron: Disponer de un levantamiento georreferenciado de las vías de los cantones Ambato, Tisaleo, Cevallos, Quero y Mocha. Identificar los tipos de fallas y severidad de la zona de influencia. Definir las especificaciones técnicas para la conservación de la red vial.
Método: Para el desarrollo de esta investigaciòn se utilizo el metodo analitico porque se realizó un levantamiento georreferenciado, el mismo fue procesado utilizando un software cartográfico, obteniendo mapas de ubicación, implantación e identificación de fallas de cada vía. El análisis del estado actual del pavimento, se realizó mediante la recolección de información generada con el Método de Condición de Pavimento (PCI), identificando el tipo de falla que tiene cada vía junto con su respectiva severidad, determinando los promedios del PCI para las cuatro vías, y señalando que las fallas predominantes son piel de cocodrilo y grietas longitudinales y transversales; por ende, se describió la condición del pavimento de forma cualitativa, distinguiendo que las vías Ambato-Tisaleo, Manzana de Oro-Quero junto con gran parte de la vía Cevallos-Mocha necesitan de un "Mantenimiento Periódico", un tramo de Manzana de Oro-Quero en la ABS. 0+000-2+400 km necesita de una Rehabilitación" y la vía Montalvo-Totoras un Mantenimiento Rutinario. Finalmente, con la información recabada se realizó una propuesta técnica de mantenimiento vial adecuado y preciso para cada tipo de falla.
Principales resultados: Se identifico los tipos de fallas presentes en la capa de rodadura de las vías propuestas por el método de Índice de Condición de Pavimento (PCI), que permitió obtener un valor de PCI promedio de secciones igual, determinando que las vías Ambato-Tisaleo, Manzana de Oro-Quero (excepción del tramo 0+000-2+400 km) y Cevallos-Mocha necesitan de un mantenimiento periódico, la vía Montalvo-Totoras un mantenimiento rutinario básico debido a que la misma se encuentra en un excelente estado y el tramo Manzana de Oro-Quero ABS. 0+000-2+400 km necesita una rehabilitación ya que se encuentra en mal estado
Conclusiones: Se concluye que la red inter cantonal requiere en su mayor parte de un Mantenimiento periódico en las vías: Ambato-Tisaleo, Cevallos-Mocha y Manzana de Oro-Quero como prioridad, por otra parte una Rehabilitación en escala media en el tramo 0+000-2+400 Manzana de Oro-Quero debido a la cantidad de fallas encontradas más no por la severidad de las mismas, y finalmente un Mantenimiento Rutinario para las vía Montalvo-Totoras que presentó un deterioro leve en lugares específicos.

UTA36

Análisis de conectividad en las centralidades urbanas del Distrito Metropolitano de Quito
Connectivity Analysis in the Urban Centers of the Metropolitan District of Quito

Autoría: Paola Maigua López[1,*], Alessandro Rezende da Silva[2], Diana Karen Pari Quispe[3], Werner Vásquez von Schoettler[4]
[1]Universidad Técnica De Ambato / Facultad De Diseño Y Arquitectura
[2]UniversidadeFederaldeGoiás
[3]Instituto de Investigación en Arquitectura y Construcción, Facultad de Ingeniería Civil y Arquitectura, Universidad Nacional del Altiplano de Puno,
[4]Flacso - sede Ecuador
***Autor de correspondencia:** paolamaigua@gmail.com
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA36
Palabras clave: conectividad urbana, centralidades urbanas, space syntax.

Introducción: El análisis de conectividad urbana mediante la aplicación de la teoría Space Syntax y la herramienta Depthmap ha proporcionado una profunda comprensión de la estructura espacial del entorno urbano. Al evaluar parámetros como la integración, elección y profundidad espacial, se han identificado patrones y relaciones clave que afectan la conectividad de la red urbana. La teoría Space Syntax, junto con la consideración de la accesibilidad y visibilidad, ha permitido discernir cómo la disposición física de calles, pasajes y espacios públicos impacta en la conectividad y fluidez del movimiento peatonal. La herramienta Depthmap ha facilitado la visualización y cuantificación de los resultados, destacando áreas clave y rutas preferidas, identificando nodos y corredores críticos en la conectividad urbana.En un mundo urbanizado en constante crecimiento, la optimización de la conectividad es esencial para el desarrollo sostenible de ciudades. Quito, capital de Ecuador, con su rica historia y compleja topografía, ofrece un escenario único para explorar las interacciones espaciales que afectan la movilidad y vitalidad urbana. Este análisis se enfoca en cinco centralidades urbanas de Quito: Bicentenario, La Carolina, La Mariscal, Centro Histórico y Quitumbe, cada una con diferentes vocaciones. Utilizando la teoría Space Syntax, se busca comprender cómo la disposición de calles y espacios públicos afecta la accesibilidad, interacción social y flujo de movilidad, con el objetivo de identificar desafíos y proponer soluciones para respaldar la planificación urbana.
Objetivos: El objetivo principal es analizar la conectividad urbana con la teoría Space Syntax para identificar patrones espaciales y configuraciones arquitectónicas que mejoren la eficiencia del transporte y la accesibilidad peatonal. Se busca proporcionar información para el diseño urbano y la planificación de infraestructuras que mejoren la cohesión y fluidez del entorno urbano.

Método: Se llevó a cabo un estudio predictivo y relacional, que incluyó una revisión bibliográfica y el análisis de casos, centrándose en los factores determinantes para el diagnóstico de conectividad urbana.
Principales resultados: Los valores de conectividad identificados para las centralidades urbanas fueron Bicentenario 3 – 371 ml., La Carolina 3 – 334 ml., La Mariscal 4 – 239 ml., Centro Histórico 4 – 160 ml. y Quitumbe 9 – 360 ml. Estos indican que a menor conectividad, la longitud de las calles es mayor. El estudio contribuye a consolidar las centralidades urbanas y destaca la relación intrínseca entre las centralidades urbanas y la conectividad urbana.
Conclusiones: Las centralidades urbanas con tramos de vías más cortos (promedio 200 – 250 m) son más caminables, incentivando la movilidad peatonal al conectar con diversos equipamientos de la ciudad. El acceso al transporte público contribuye a la caminabilidad, pero no es esencial. La morfología urbana y la topografía en las centralidades urbanas de Quito se vinculan con la caminabilidad. Estos hallazgos tienen el potencial de informar estrategias para mejorar la eficiencia del transporte, la accesibilidad peatonal y la calidad general del entorno urbano.

UTA37

Cuantificación de lesiones neumónicas porcinas por el método de Score pulmonar en un matadero nacional

Cuantification of porcine pneumonic lesions by the pulmonary score method in a national slaughterhouse

Autoría: Ana Rafaela Burgos-Mayorga[1,*], Brian Aaron Puente Yépez[2]
[1]Carrera de Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Técnica de Ambato, 180601, Cevallos, Ecuador
[2]Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Central del Ecuador, Quito, 170521, Ecuador
***Autor de correspondencia:** ar.burgos@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA37
Palabras clave: Lesiones neumónicas, score pulmonar

Introducción: El cerdo muestra una elevada prevalencia de afecciones respiratorias ocasionadas por agentes infecciosos, que desencadenan en lesiones pulmonares, influenciadas e incluso agravadas por factores predisponentescomo las condiciones de alojamiento en cuanto a temperatura, humedad, corrientes de aire, así como su manejo sanitario, inmunidad y alimentación; afectando principalmente a las explotaciones intensiva en la etapa de engorda, debido a una mala conversión alimenticia y retraso en el crecimiento. (Christensen, Sørensen, & Mousing, 1999) (Fraile, Alegre, López, Nofrarías, & Segalés, 2010) (Thacker, Minion, Zimmerman, Ramirez, & Schwartz, 2012) Por otra parte, los decomisos de vísceras en mataderos, por trastornos originados por enfermedades también generan pérdidas económicas considerables para los productores y comerciantes. (De la Fe, Brito, Aguiar, Rodriguez, & Hernandez, 2007) El método del Score Pulmonar permite determinar cuál es la condición sanitaria de una población de cerdos, por medio de un índice que se obtenido a partir de una serie de cálculos derivados de la evaluación de los pulmones. (Cubillos, 2016)
Objetivos: Evaluar lesiones neumónicas por el método de score pulmonar. Cuantificar el número de lesiones y las pérdidas económicas relacionadas con su presencia. Determinar la relación de las lesiones con la procedencia de los cerdos faenados en un matadero nacional
Método: Se divide al pulmón anatómicamente en 7 lóbulos: Apical, cardiaco y diafragmático ubicados en ambos lados y un accesorio. Cada lóbulo tiene diferente peso y tamaño, aportando con una participación especifica en base al peso pulmonar. Se revisa minuciosamente por medio de la palpación de todo el pulmón, buscando zonas endurecidas que nos indican lesiones neumónicas, estas se anotan en una ficha que corresponde al porcentaje de afección en cada lóbulo, que se correlaciona con el peso para obtener el porcentaje de afección neumónica. A partir de lo anotado en la ficha de evaluación, se obtiene la prevalencia deneumonía con la siguiente formula: (Cubillos, 2016) $Prevalencia\ de\ Neumonia = Pulmones\ con\ neumonia\ Total\ de\ pulmones\ Examinados * 100$ Índice de neumonía Este valor es de tipo categórico, que asignará el estado neumónico de la población, registrando la frecuencia de cerdos de acuerdo con las categorías 0 a 6, cada categoría tiene predefinido un porcentaje de lesión pulmonar (0=0; 1=0,1 a 11; 2=11,1 a 21; 3=21,1 a 31; 4=31,1 a 41; 4=41,1 a 51; 6=51,1 a 100). La frecuencia de cerdos se multiplica por el número de categoría y los resultados se suman, el índice de neumonía se determina en base a un interpretación predefinida (0,1 a0,55 población con neumonía imperceptible; 0,56 - 0,89 población donde la neumonía está presente, sin embargo no constituye una amenaza, existen factores de riesgo que deben ser corregidos; sobre 0,9 representa una situación sanitaria complicada, poblaciín con una incidencia de neumonía grave, la cual es mayor mientras más alto el índice).
Principales resultados: Se evaluaron los pulmones de cerdos procedentes de granjas comerciales tecnificadas y de granjas familiares no tecnificadas. En este sentido, la prevalencia de lesiones en animales provenientes de granjas no tecnificadas fue de 32,29% y el índice neumónico fue de 0,66, un valor que no constituye una amenaza pero que indica que se deben identificar y corregir los factores de riesgo ambientales que pueden generar problemas. Las pérdidas económicas generadas por estas lesiones ocasionarían pérdidas de 31,16 g/día por concepto de gannancia de peso, valorizado en 0,09 USD/día. En los cerdos provenientes de granjas tecnificadas la prevalencia de lesiones fue de 0,53%, el índice neumónico fue de 0.007, lo que corresponde a una granja con neumonía imperceptible. Respecto al análisis económico, se determinó que cada cerdo evaluado pierde 0,14 g/día por concepto de ganancia de peso, valorizado en 0,0004 USD/día.
Conclusiones: Las granjas no tecnificadas presentan más lesiones neumónicas en los cerdos finalizados evaluados por el método de score pulmonarLas lesiones neumónicas en granjas no tecnificadas ocasionan más pérdidas económicas por la proyección de peso no ganado en los animales afectados.

UTA38

Tecnologías emergentes en el desarrollo de la destreza escrita del idioma inglés como lengua extranjera en estudiantes universitarios de la zona 3

Emerging technologies in the development of the written skills of the english language as a foreign language in university students in zone 3

Autoría: Lorena Parra Gavilánez[1,*], Ximena Calero Sánchez[1], Lorena Meléndez Escobar[1]
[1]Univeridad Téccnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** lparra@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA38
Palabras clave: Tecnologías emergentes, idiomas

Introducción: La escritura es una de las habilidades productivas de la lengua considerada más compleja de aprender y por lo tanto de enseñar que exige una cuidadosa atención a la precisión debido a su complejo proceso de comunicación (Liu & Yu, 2022). Por lo que, el proyecto tiene como finalidad la implementación de herramientas emergentes (Automated Writing Evaluation Tools) para mejorar el desarrollo de la destreza escrita. En la primera parte, se da a conocer el desarrollo del marco teórico.
Objetivos: Implementar el uso de las herramientas de tecnología emergente que permitan desarrollar la destreza escrita del idioma inglés Determinar la importancia de las herramientas software libre (Automated Writing Evaluation Tools) en el desarrollo de la destreza escrita en el idioma inglés.
Método: El método de investigación elegido para el primer objetivo específico es la revisión sistemática de la literatura, que puede describirse como una forma de recopilar y sintetizar literatura e investigaciones académicas confiables existentes de manera precisa (Snyder, 2019).
Principales resultados: Segun la literatura revisada en base a estudios previos se muestran los beneficios y limitaciones del uso de las AWE: Se ha demostrado que la participación de los estudiantes con la retroalimentación influye en su éxito en el uso de herramientas AWE, específicamente para aquellos con un alto dominio del inglés (Zhang & Hyland, 2018). Al revisar esos estudios anteriores, los investigadores estudiaron la cuestión de la confianza de AWE (Chapelle et al., 85 2015; Ranalli, 2021), la participación en la retroalimentación (Zhang, 2020) y la alfabetización en retroalimentación (Wood, 86 2021) con respecto al éxito de la aceptación de la retroalimentación por escrito. A pesar del uso beneficioso de AWE, algunos estudiantes dudan de la precisión de esta retroalimentación automatizada (Koltovskaia, 2020; Zhang, 2020; Zhang & Hyland, 2018), lo que resulta en ignorar la retroalimentación AWE (Ranalli, 2021). Li y col. (2014) revelaron que los estudiantes dependen más de los comentarios de los profesores que de los comentarios de AWE. Puede suceder ya que AWE es una herramienta que no cubre la confianza entre humanos.
Conclusiones: En conclusión, se han realizado varios estudios en relación al uso de las herramientas para el mejoramiento de la destreza escrita de una manera holistica. Esto ha conducido a obtener beneficios y limitaciones en el uso de la tecnologia en cuanto a promover la retroalimentación. Sin embargo, hace falta realizar mas estudios profundos en cuanto a las especificaciones y subdestrezas que se desarrollan con el uso de AWE tools.

UTA39

Identificación del nivel de contaminación visual en el entorno académico

Determination of the level of visual pollution in the academic environment

Autoría: Edwin Javier Santamaría Freire[1,*], Emilia Josefina Santamaria Cusco[2], Liliana Elizabeth González Garcés[1], Edwin César Santamaría Díaz[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
[2]Universidad Católica de Cuenca
***Autor de correspondencia:** edwinjsantamaria@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA39
Palabras clave: Contaminación visual, Rendimiento académico, Agotamiento visual

Introducción: La contaminación visual está en el entorno urbano al cual está expuesto la sociedad, sin embargo, el entorno académico también ha sido invadido por la exposición visual a través de rotulación, obras de construcción sin terminar, basura gráfica entre otros elementos. Lo cual repercute de manera directa en la fatiga visual y por lo tanto afecta al desarrollo académico de los estudiantes universitarios
Objetivos: Diagnosticar el nivel de contaminación visual en el entorno académico del campus Huachi de la Universidad Técnica de Ambato
Método: El desarrollo metodológico se basa en el enfoque cuantitativo, tomando como referencia los indicadores estandarizados de contaminación visual y normativa legal sobre el uso de rotulación en la ciudad de Ambato; esto permite generar un estudio exploratorio que sirve de punto de partida para la generación de alternativas para influir en los niveles de contaminación
Principales resultados: El análisis se concentra en: publicidad, servicios universitarios, construcciones y otros elementos estéticos. De ello, el principal factor contaminante es la difusión de los servicios universitarios, es seguido por los elementos de construcciones entre lo cual destaca desechos de construcciones, instalaciones antiguas que no han sido retiradas; y por último se destaca la exposición de trabajos de estudiantes exhibidos en lugares atípicos. De edificaciones de las facultades con niveles altos de contaminación son Diseño y Arquitectura, Ciencias Administrativas y Ciencias Humanas y Educación
Conclusiones: Existe contaminación visual en el entorno académico con niveles altos y normales, es decir que hay exposición del estudiante a contaminantes visuales que pueden afectar en el rendimiento académico a través del agotamiento visual. Los elementos de Publicidad con mayor contaminación son: Información de interés académico, social cultural y deportivo, material adherido en paredes, carteles sobre superficies no autorizadas y afiches. Los elementos en Servicios con mayor contaminación son: señalización académica, avisos publicitarios, paneles luminosos, cables aéreos, redes de distribución eléctrica y material adherido en paredes.

UTA40

Efectos psicosociales como consecuencia de la emergencia sanitaria COVID-19 y su afecto en el ambiente laboral

Psychosocial effects as a consequence of the COVID-19 health emergency and its effect on the work environment

Autoría: Andrés Ortega-Pérez[1,*], Ruth Zamora-Sánchez[2]
[1]Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Administrativas.
[2]Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Administrativas. Grupo de Investigación DeTEI.
***Autor de correspondencia:** oandres6666@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA40
Palabras clave: aspectos psicosociales, COVID-19, ambiente laboral, confinamiento.

Introducción: Tomando en cuenta que, el virus SARS-CoV-2 causante de la enfermedad COVID-19 se transmite entre las personas, una de las medidas tomadas para disminuir su rápida propagación fue el aislamiento social a través de la cuarentena de la población, lo que ocasionó una situación de inactividad física o actividad física reducida en las personas.
La inactividad física es, a día de hoy, también una pandemia global con importantes consecuencias para la salud y la economía de todo el mundo (Gimnasio Virtual, 2021). En un estudio realizado sobre la actividad física a nivel mundial, publicado por la revista "The Lancet Global Health", más de la cuarta parte de la población mundial no realiza suficiente ejercicio físico (Guthold y otros, 2018)
El estudio, con datos referentes al año 2016, refleja también una diferencia de género en cuanto a la inactividad física, en donde, dos de cada tres mujeres (32%) y uno de cada cuatro hombres (23%) no alcanzaron los niveles recomendados de actividad física para mantenerse saludables. No obstante, la OMS también detalla que dichos valores se han visto incrementados como efecto de la cuarentena.
Por otro lado, de igual manera, los datos muestran que la población de los países occidentales de altos ingresos son los que se están volviendo más sedentarios, con una tasa de inactividad física que es más del doble que en los países de bajos ingresos (un 37% frente a un 16%). En Este caso, los investigadores advierten que el objetivo de la OMS de conseguir una reducción del 10% en la inactividad física para el año 2025 no se cumplirá (Guthold y otros, 2018)
En la sociedad actual, y como consecuencia de la industrialización y de un desarrollo tecnológico cada vez mayor, el estilo de vida ha cambiado hacia un modelo más sedentario; esto es, que las personas dedican más horas al estar sentados, realizando actividades como el trabajo, viendo la televisión, leyendo o jugando con videoconsolas, revisando redes sociales, etc., así como también, más horas dedicadas al uso del vehículo o el transporte público (WHO World Health Organization, 2020)
Hay que considerar que la inactividad física es la causa de 3,2 millones de muertes alrededor del mundo y es el cuarto factor de riesgo para la mortalidad mundial; de igual forma, del 21% al 25% de los cánceres de mama y colón son generados por la falta de actividad física, también del 30% de la carga de cardiopatía isquémica y, por último, del 27% de los casos de diabetes (WHO World Health Organization, 2020).
Objetivos: Los objetivos de este trabajo son: describir la situación que se vivió en el confinamiento en el ambiente laboral de la ciudad de Ambato, con una exploración en cuanto a la experiencia de la cuarentena domiciliaria durante el aparecimiento de la COVID -19. De igual manera, se pretende realizar un análisis reflexivo acerca de los efectos psicológicos que provocó la cuarentena en las personas y la forma de lidiar con sus efectos, a través de la práctica de actividades físicas en sus hogares.
Método: La Metodología usada es de condición cualitativa, en tal sentido se procedió a recopilar documentos que provean información relativa al problema del confinamiento por coronavirus y los daños mentales relacionados al mismo. La investigación se centró en los planes de entrenamiento difundidos a través de medios digitales como el internet. Datos que fueron sujetos a discusión.
Principales resultados: El Confinamiento
La pandemia es la enfermedad epidémica que se expande a muchos países o que arremete a casi todas las personas que conforman una región. se refiere al período de aislamiento para evitar una propagación y potenciales contagios. Se caracterizó por dos aspectos: El aislamiento de familiares y amigos conjuntamente con las restricciones de movilidad. Adicionalmente supone modificar drásticamente las rutinas, aficiones y actividades de ocio que propician un comportamiento saludable.
Con la prolongación del confinamiento, el estrés va en aumento, debido a que aparece el miedo al contagio, una posible pérdida de trabajo lo que conlleva a una incertidumbre en las finanzas, los ingresos mensuales se vieron reducidos y se generó un sedentarismo forzado.
Tal aislamiento afecta en diferente proporción a cada persona en función de su edad. El impacto psicológico será diferente para quienes viven con su familia, para quienes viven en soledad, para niños y personas de edad avanzada. Los daños psicológicos pueden ser temporales o permanentes.
Los más comunes antes una situación de soledad son el estrés, la confusión, la irritabilidad y la tristeza. La saturación de los centros médicos y la exposición a noticias negativas promueven a la aparición de estrés y ansiedad.
Inactividad física
Al menos un 60% de la población mundial no realiza actividad física (WHO World Health Organization, 2020). Un análisis agrupado reciente que utilizó datos de 358 estudios ajustados basados en la población (168 países, 1,9 millones de participantes) sobre tendencias globales en actividad física insuficiente que no cumple con la recomendación de al menos 150 minutos de ejercicio de intensidad moderada o 75 minutos entrenamiento intensivo por semana.
Las medidas preventivas, incluido el distanciamiento social o el aislamiento, son centrales en la lucha contra el COVID-19 y contribuyen a la propagación y el tratamiento de casos involucrados en el sistema de salud (Adhikari et al., 2020). Este aislamiento puede alentar al sedentarismo, reducir la actividad física regular y evitar actividades diarias que aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades o empeorar patologías preexistentes (NLM, 2020).
En la práctica, estar completamente inactivo durante el aislamiento durante 1-2 semanas resulta muy perjudicial para la salud, se

reduce la fuerza muscular y la capacidad cardiorrespiratoria (consumo máximo de oxígeno). Se genera una reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular total (García et al., 2018; Imboden et al., 2018; Kim et al., 2018).

Ejercicio Físico

El ejercicio que se prescribe adecuadamente, recomendado y supervisado por profesionales. Aporta muchos beneficios para la salud y la motivación física, mental, social y comunitaria para la prevención de enfermedades en diferentes etapas, el estilo de vida es importante. Según datos de varios estudios. Los efectos positivos de forma general son los siguientes:

Disminuye la mortalidad por afección cardiovascular, hipertensión, diabetes, resistencia a la insulina. Mejora la funcionalidad de los órganos y previene el cáncer. Estimula la actividad cognitiva y el tratamiento de la demencia. Aporta a una mejora significativa de la postura y el equilibrio, así se reduce el riesgo de caídas y lesiones. Mejora la salud ósea, función músculo-tendinosa y física. Trae una mejora significativa en el estado de ánimo, sensación de bienestar y autoestima, calidad de sueño y reducción de ansiedad y depresión. Tiene efectos antienvejecimiento y mejora en la calidad de vida. Beneficios con fundamento en Márquez et al. (2012, 2013), Piercy et al. (2018) y Riebe et al. (2018).

La actividad física se usa para la prevención, tratamiento y control de al menos 26 condiciones clínicas según Gronek et al., 2020; Luan et al., 2019; Márquez, et al., 2012; Pedersen & Saltin, 2015) Enfermedades psiquiátricas, como depresión, ansiedad, estrés, esquizofrenia.

Enfermedades neurológicas, como esclerosis múltiple, enfermedad de Parkinson demencia. Enfermedades metabólicas, como síndrome metabólico, obesidad, diabetes tipos 1 y 2, síndrome de ovario poliquístico.

Enfermedades cardiovasculares, como enfermedad coronaria, hipertensión, , insuficiencia cardíaca. Enfermedades pulmonares, como asma, fibrosis quística. Trastornos musculo-esqueléticos, como artrosis, osteoporosis, dolor lumbar, artritis reumatoide.

Cáncer, en la mayor parte de sus tipos. Las comorbilidades que se reportan con mayor frecuencia y están relacionadas con enfermedad grave y mortalidad por COVID-19 son: afecciones cardiovasculares, problemas de la presión arterial como la hipertensión y diabetes. (Grasselli et al., 2020; Richardson et al., 2020) el ejercicio bien prescrito genera beneficios debido a que se piensa que el sistema inmunitario del cuerpo se refuerza (Malavazos et al., 2020; Zbinden et al., 2020).

Según el Colegio Americano de Medicina Deportiva, conservar el nivel de acondicionamiento cardiorrespiratorio y muscular es prioridad. La actividad física debería ser moderada (Riebe et al., 2018). La efectividad del ejercicio en el fortalecimiento del sistema inmunitario se ha demostrado en distintos estudio como de Sallis, J. y Pratt, M (2020) "A Call to Action: Physical Activity and COVID-19" en el que se asevera que la actividad física moderada podría aliviar la inflación pulmonar producida por el COVID-19.

En el mismo sentido, los autores mantienen que cada sesión de actividad física reduce posibles síntomas de ansiedad y depresión. Estar activo resulta una equivalencia al grado de usar medicamentos y psicoterapia según Powel et al. (2019)

Conclusiones: El confinamiento impuesto por el gobierno tuvo como objetivo evitar la propagación de la pandemia. Una medida de tal magnitud requirió la colaboración de toda la población. El tiempo de reclusión inició el 15 de marzo de 2020 y se mantuvo por cerca de dos años y medio.

La mayoría de estudios evidencian los efectos negativos para la salud mental de la población, durante y después de la emergencia sanitaria, como estrés, ansiedad, frustración incertidumbre financiera y aislamiento social. Efectos que pudieron ser contrarrestados a través de la actividad física en los hogares para favorecer el mantenimiento de la salud mental y física.

UTA41

Fortalecimiento de los sitios turísticos mediante el uso de las redes sociales en el puerto Misahualli de la provincia de Napo

Strengthening of tourist sites through the use of social networks in the port of Misahualli in the province of Napo

Autoría: Hernán Mauricio Quisimalin Santamaría[1,*], Oscar Fabricio Buenaño Freire[1]

[1]Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Administrativas, Ambato, Ecuador

***Autor de correspondencia:** hernanmquisimalin@uta.edu.ec

DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA41

Palabras clave: Innovación, Marketing digital, Fortalecimiento, Turismo, Redes sociales

Introducción: La parroquia Puerto Misahualli dispone de una gran variedad de flora y fauna, posee una belleza de paisajes inigualables, gente amable, variedad de costumbres y tradiciones que convierte su visita en una agradable experiencia, características que pueden ser utilizadas como elementos para la diversificación de la oferta turística. Sin embargo, no se aprovechado el potencial turístico del Puerto Misahualli, y la gestión turística en redes sociales.

Objetivos: Proponer métodos de marketing digital en redes sociales para fortalecer el turismo en el puerto Misahualli de la provincia de Napo.

Método: Para la realización del presente resumen ejecutivo tiene como objetivo promover los sitios turísticos en el puerto Misahualli de la provincia de Napo por medio de las redes sociales, se utilizó una metodología cualitativa que permitirá analizar y contrastar información generada por el gobierno autónomo de Misahualli.

Principales resultados: En la parroquia del Puerto Misahualli tiene un total poblacional de 5.502 habitantes, de los cuales 2.864 son hombres y 2,638 mujeres. Por otro lado, el porcentaje de la población de este estudio es de 12,29%, comprendida entre 15 a 19 años conoce limitadamente los sitios turísticos de esta comunidad. En resumen, el turismo en general ha sufrido graves cambios comportamentales debido al COVID-19, por lo tanto, la industria turística atraviesa dificultades que tiene que ser estudiada con detalle y se obtuvo resultados determinantes. Como resultado se determinó el impulso a la zona turística de esta comunidad para ello se recomendó la publicación de videos en las redes sociales como Facebook y Tik Tok, el cual permitió que sus sitios sean conocidos y logré mayores ingresos económicos y visitantes nacionales como extranjeros, por lo tanto, esto ayudó a la parroquia del puerto Misahualli se reactive.

Conclusiones: Esta investigación mostró cómo se relaciona las redes sociales con el turismo para fortalecer los sitios turísticos mediante el uso de la tecnología, y de esta manera ayudar con el crecimiento económico y el conocimiento de los diversos sitios turísticos que posee el puerto Misahualli de la provincia de Napo.

UTA
Universidad Técnica de Ambato

UTA42

Digitalización de los negocios tras la afectación causada por el virus Covid-19

Digitization of businesses after covid-19 virus impact

Autoría: Bryan Samaniego Paredes[1,2,*], César Guerrero Velástegui[1,2,3], Santiago Peñaherrera Zambrano[1,2,4], Howard Chávez Yépez[1,2,4]
[1]Universidad Técnica de Ambato
[2]Facultad de Ciencias Administrativas
[3]Grupo de Investigación Marketing Consumo y Sociedad. Proyecto DIDE: PFCA25
[4]Grupo de Investigación Marketing Consumo y Sociedad.
***Autor de correspondencia:** bsamaniego0226@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA42
Palabras clave: Digitalización, Negocios, Empresas, Covid-19.

Introducción: El presente estudio busca analizar los efectos de la digitalización en las empresas y los negocios para determinar en qué medida esto les ha ayudado a superar la crisis ocasionada por la pandemia, tomando a la digitalización como una oportunidad de expansión que permita llegar a nuevos clientes y a su vez, como una actividad que les permita incrementar su volumen de ventas. Las PYMES del Ecuador representan aproximadamente el 25% del PIB nacional, un aporte considerable para la economía del estado. Conforme a esto el presente estudio se centra en la investigación de los negocios, y cómo estos se han visto obligados a adaptarse a la era digital con el fin de no perecer debido a la pérdida de clientes.
Objetivos: Identificar el nivel de afectación o crecimiento de los negocios tras su incorporación a los medios digitales como redes sociales o páginas web.
Método: El estudio posee un enfoque cuantitativo y cualitativo, la investigación es de tipo exploratoria, y descriptiva. Como técnicas e instrumentos de investigación se utiliza el análisis documental y la información se extrae de fuentes oficiales digitales como el INEC, la SEPS y la Superintendencia de Compañías.
Principales resultados: La pandemia ocasionada por el virus Covid-19 obligó a muchas empresas a incursionar en el mundo digital, pues los consumidores no estaban dispuestos a exponerse al virus ni se permitía la movilidad de manera normal, con lo que los negocios se vieron obligados a tomar pedidos de manera virtual para posteriormente entregar sus productos sin que los clientes tengan que acercarse a la tienda de manera física.
La globalización ha orillado a las empresas a digitalizarse para sobrevivir a los tiempos cambiantes, pues de no adaptase pueden llegar a desaparecer.
El 53% de las empresas en Ecuador ha implementado elementos digitales como aplicaciones plataformas y catálogos desde 2020.
De igual forma la Cámara de innovación y tecnología ecuatoriana CITEC, Dió a conocer que desde el inicio de la pandemia el comercio electrónico aumentó en un 400% en el País, generando 1.600 millones en 2019, 2.760 millones en 2020 y 3.220 millones en 2021.
Las microempresas representan el 39% de empleo nacional, el 17% corresponde a pequeñas empresas, y el 14% a medianas.
Conclusiones: Ecuador se encuentra ubicado en el quinto lugar en cuanto al comercio electrónico, generando ventas anuales de $800.000.000 frente a otros países de Sudamérica.
Las aplicaciones de mensajería instantánea como WhatsApp representan la mayor parte de medios digitales por los que se realiza la compraventa de productos.
Aunque la mayoría de las empresas se vieron forzadas a migrar a medios electrónicos, esto les permitió aumentar su cartera de clientes e incrementar sus ingresos gracias a un modelo de negocio más simple y que reduce los costos.
En Ecuador el comercio electrónico se ha visto frenado tanto por la falta de educación digital de la población, así como debido a que las pymes sean abstenido de involucrarse en los medios digitales, sin embargo, esto representó una oportunidad y una ventaja para sus negocios debido a la alta demanda.

UTA43

Factores internos y externos que inciden en el comportamiento de los consumidores del cantón Ambato

Internal and external factors influencing consumer behavior in the canton of Ambato

Autoría: Andrés Jácome Balarezo[1,2,*], César Guerrero Velástegui[1,2,3], Leonardo Ballesteros López[1,2,4], Vinicio Mejia Vayas[1,2,5]
[1]Universidad Técnica de Ambato
[2]Facultad de Ciencias Administrativas
[3]Grupo de Investigación Marketing Consumo y Sociedad. Proyecto DIDE: PFCA25
[4]Grupo de Investigación Marketing Consumo y Sociedad.
[5]Grupo de Investigación Marketing Consumo y Sociedad. Proyecto de Investigación PFCA 25
***Autor de correspondencia:** kjacome0878@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA43
Palabras clave: Comportamiento del consumidor, Factores internos, Factores externos

Introducción: El comportamiento del consumidor se define como las acciones que realizan y las decisiones que toman al comprar, usar y evaluar los bienes o servicios que consideran que satisfacen sus necesidades, su estudio busca conocer que es lo que mueve a los individuos a adquirir un producto o servicio (Lemoine, 2020).
El autor Zamarreño (2020) lo define como "aquella parte del comportamiento humano relacionado con la adquisición y uso de bienes y servicios de carácter económico, así como con el proceso de decisión que conducen estos actos".
Partiendo de la premisa que los clientes son quienes vuelven a un negocio rentable, se establece una gran necesidad y deber para las empresas, esta es el conocer a los consumidores de su producto o servicio y satisfacer sus necesidades con el fin de obtener un beneficio a cambio.
Al tratar un tema muy ambivalente como el comportamiento de los seres humanos (en este caso dentro de un contexto comercial) puede resultar abrumador para ciertas empresas el hecho de querer conocer a aquellos quienes adquieren sus bienes, sin embargo, existen distintos factores que suelen guían su accionar, ya sea de manera consciente o inconsciente.
Por lo que el desarrollo de la presente investigación busca conocer aquellos lineamientos que guían el accionar de los consumidores en distintos ámbitos de consumo, y a su vez presentar una visión general o punto de partida para el proceso de segmentación de

mercado por medio de una concepción holística del consumidor y su comportamiento dentro de un contexto comercial.
Objetivos: Describir cuales son los factores que influyen en la decisión de compra de los habitantes de la ciudad de Ambato.
Método: La investigación cuenta con un enfoque cuantitativo, se trata de una investigación descriptiva. Se hizo uso de la encuesta como herramienta y el cuestionario como instrumento para la recolección de datos; cuenta con una población de 165942 habitantes y una muestra de 384, dicha encuesta es sometida a dos pruebas que muestran la validad y fiabilidad del instrumento por medio de jueces expertos y alfa de Cronbach [0.800].
Principales resultados: De entre los encuestados destacan las personas que responden a un rango de edad de entre los 20 a 35 años de edad, de los cuales se conoció que dentro de los factores externos los grupos de referencia y los factores económicos tenían una amplia influencia dentro de su accionar con un 65% y 80% respectivamente, mientras que en lo referente a los factores internos las personas en su mayoría se dejan llevar por sus motivaciones, en especial aquellas que le brindan un sentimiento de estatus o prestigio, seguido por factores personales como el estilo de vida que llevan estas personas y por último se determinó que la percepción y conocimiento sobre un producto también juega un papel importante al momento de decisión del consumidor.
Conclusiones: Resulta imprescindible que las empresas sean conocedoras en primera instancia de cuál es el público objetivo al que quieren llegar con sus acciones y tomarlo como un punto de partida para determinar las necesidades, gustos, expectativas e incluso deseos que estos tienen, es importante comprenderlos para que sea posible establecer y desarrollar estrategias competitivas y efectivas con el objetivo de crear relaciones a largo plazo y duraderas.

UTA44

Incidencia del Suicidio en la provincia de Tungurahua
Incidence of Suicide in the Province of Tungurahua

Autoría: Angie Carolina Beltrán Acosta[1,2,*], César Guerrero Velástegui[1,2,3], José Herrera Herrera[1,2,4], Alexandra López Paredes[1,2,4]
[1]Universidad Técnica de Ambato
[2]Facultad de Ciencias Administrativas
[3]Grupo de Investigación Marketing Consumo y Sociedad. Proyecto DIDE: PFCA25
[4]Grupo de Investigación Marketing Consumo y Sociedad.
***Autor de correspondencia:** abeltran5690@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA44
Palabras clave: Suicidio, psicología, prevención, salud pública

Introducción: Desde el comienzo de la historia humana, el suicidio ha sido un tema persistente como se ha podido denotar hasta tiempos actuales en los cuales prevalece y resuena cada vez más este tema en diferentes países a nivel mundial. En ocasiones, el suicidio se consideraba un acto valiente y honorable en los mundos antiguos de Grecia y Roma, según los registros históricos. El suicidio fue visto en muchas culturas antiguas como un medio para escapar del dolor o como una forma de protesta. Por ejemplo, el suicidio ritual conocido como "sati" en la India prevalecía en algunas comunidades en las cuales las mujeres procedían con el acto de quemarse vivas en la pira funeraria (estructura elaborada a base de madera para la incineración de cuerpos) de sus maridos fallecidos.
La Iglesia católica consideraba el suicidio como un pecado mortal en la Edad Media, y a quienes lo cometían se les negaba la comunión y se les enterraba fuera de los cementerios. A medida que la sociedad cambió, también lo hizo la forma en que la gente se sentía acerca del suicidio.
El filósofo francés Jean Jacques Rousseau fue un activo defensor del derecho a la vida y la autonomía individual en el siglo XVIII. El siglo XIX vio el inicio de la investigación sobre los factores psicológicos y sociales que contribuyeron al suicidio, así como la creación de las primeras intervenciones antisuicidio.
El suicidio se convirtió en un problema de salud pública en el siglo XX y se establecieron líneas de ayuda en muchas naciones para detener el suicidio. También hubo organizaciones e iniciativas dedicadas a la prevención del suicidio.
El suicidio es uno de los temas preocupantes de la provincia de Tungurahua, tanto así que la OMS para el año 2020 demostró desasosiego frente a este alarmante tema, ya que existe incremento anual del 2%., con jóvenes de edades entre los 15 a 29 años cometiendo está fatal decisión. (Organización Mundial de la Salud, 2021). Este alarmante tema no es algo nuevo en la provincia de Tungurahua, debido a que la tasa de suicidios es cada vez más alta.
En tiempos actuales el suicidio es tomado como un medio para escapar de la realidad de muchos jóvenes en el país acto que no es muy lejano a lo que se practicaba o se suscitaba en épocas de la antigüedad, esto sucede a nivel psicológico debido a problemas sentimentales, familiares, económicos, acoso escolar o laboral, entre otros. Esta sensación de estar estancado sin ningún tipo de apoyo los lleva a tomar la decisión de suicidarse.
Según (Valladolid, 2011) el suicidio es aquella acción que nace del querer infringirse lesiones que lleguen a generar causas de muerte inmediata, todo ello de una manera voluntaria, considerado de igual manera como un problema grave en la actualidad a nivel mundial por ser una causa de muerte frecuente.
(Gomez, 2012) considera al suicidio como una enfermedad que afecta a personas de cualquier edad y nivel socioeconómico a nivel mundial, se da en personas con diferentes problemas ya sean sociales, sentimentales, familiares entre otros. Es una enfermedad prevenible si se sabe detectar a tiempo.
Objetivos: La presente investigación indica el cómo el suicidio es una de las opciones más comunes de acabar con la vida de algunos de los habitantes de la provincia de Tungurahua en los últimos años con la cual se busca el poder generar mayor conciencia de ciertos comportamientos que llegan a tener este tipo de personas y así brindar estrategias de ayuda para las mismas
Método: Se encuentra enfocado con datos del tipo cuantitativos como cualitativos, debido a que se necesitan saber cifras exactas en cuanto a los niveles de suicidios en la provincia de Tungurahua. Se hará uso de una investigación de carácter explicativa debido a que se busca encontrar el qué es lo que conlleva a parte de la ciudadanía de la provincia a cometer un suicidio.
Principales resultados: La tasa de suicidios es cada vez más alta en la provincia de Tungurahua, para el año 2018 se presentó un número total de 73 casos, eso sin contar los que por diferentes causas no llegan a ser registrados como tal, esto demuestra porcentualmente un incremento del 106%, y hasta el mes de marzo del año 2022 la contabilización de suicidios registrados

fue de 14, tomando de igual manera en cuenta que entre los años 2013 al 2022 se han suscitado un total de 533 suicidios.
Uno de los cantones con mayor número de suicidios de la provincia de Tungurahua es el cantón Ambato con un total de 56 casos en años comprendidos entre el 2014 al 2016 correspondientes a un 35.44% frente a un 26.58% de la zona norte, concentrándose la mayoría en la zona sur del ya mencionado cantón. Los medios más utilizados para la realización de esta acción suelen darse con cables, sábanas, cuerdas, entre otros.
Conclusiones: Esta investigación demuestra el cómo el suicidio se ha convertido en un grave problema a nivel de la salud pública, de tal manera que se debe prestar atención a los indicios que da una persona con ciertas tendencias a esta acción para ello es necesario saber abordar el tema, al igual que implementar charlas y puntos de atención a personas con depresión.

UTA45

Caninos callejeros y prevalencia de tumor venéreo transmisible (TVT) en Pelileo
Stray canines and the presence of transmittable venereal tumor (TVT) in Pelileo

Autoría: Cristina Bejarano[1,*], Erika Pineda[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** ci.bejarano@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA45
Palabras clave: callejeros,esterilización, tenencia, tumor, genital, contagioso, venéreo

Introducción: La presencia de caninos callejeros es un tema de estudio para la salud pública, afecta la propagación de enfermedades infecciosas entre caninos, zoonosis, la contaminación ambiental (esparcen basura, presentación de heces en las aceras) y las posibles lesiones o agresiones hacia los humanos (Bejarano Rivera et al., 2022; Zumpano et al., 2012).
La buena tenencia por parte de los propietarios juega un papel importante y son obligaciones que contraen por medio de regalos, comprar, adoptar o recoger un canino de la calle (Furtado et al., 2020; Root Kustritz, 2012).
El Tumor venéreo transmitible (TVT) también conocido como sarcoma infeccioso, linfosarcoma venéreo, granuloma venéreo, condiloma canino, tumor transmisible de células reticulares y tumor de Sticker, se transmite por el coito, con mayor prevalencia en ciudades con sobrepoblación en países en desarrollo, por la presentación de perros callejeros y por no tener control en la reproducción (Ortega-Pacheco et al., 2003; Zerpa & Rojas, 2015).
El TVT se lo encuentra del tracto reproductivo de caninos hembras y machos, también a nivel extragenital del cuerpo, como la piel, cara, contorno de los ojos, las áreas nasales, la boca, el recto y los órganos internos como bazo, hígado, cerebro y pulmones también pueden verse afectados, con efecto de metástasis (Strakova et al., 2022).
La transmisión es vía venérea sin descartar otras vías, extragenital por algún tipo de mordedura, lamido, rascado u olfateo de un animal enfermo a un sano o viceversa, (Gonzalez et al., 2010; Ortega-Pacheco et al., 2003; Zerpa & Rojas, 2015).
Objetivos: Analizar la presencia de caninos callejeros para la salud pública. Conocer la prevalencia de TVT en caninos.
Método: La presente investigación se realizó en Ecuador, provincia de Tungurahua en la parroquia de Pelileo con una población total de 7.986 personas, en los caseríos La Clementina, Sálate y El Obraje, las comunidades están situadas en las siguientes coordenadas geográficas: 01º 17´ 55,7" de latitud Sur y 78º 30´ 57,5" de longitud Oeste, a la altitud de 2 088 msnm. Fue descriptiva, analítica y observacional. Las muestras se recolectaron mediante la ayuda de un portaobjetos pasados directamente en los genitales de los caninos, para finalmente transportarlo al laboratorio de Microbiología de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Ambato, se realizó la impronta tinción con Diff Quick y la observación en el microscopio electrónico.
Principales resultados: De los 187 caninos muestreados, 13 fueron positivos a TVT, 7 hembras y 6 machos. Una de las variables relevantes en este estudio se relaciona con el sexo de los animales que presentaron TVT, pues éste se considera uno de los factores de riesgos que se asocian a la patología.
Conclusiones: La esterilización en caninos como aporte para la sociedad, la educación continua sobre la tenencia de caninos, evita el nacimiento de camadas y la presencia de caninos callejeros.

UTA46

Los sistemas vestimentarios de la chola pinganilla y el chulla quiteño: Cruces entre el diseño y la semiótica
The clothing systems of the chola pinganilla and the chulla quiteño: Crosses between design and semiotics

Autoría: Sandra Jacqueline Solís Sánchez[1,*], Celinda Annabella Ponce Perez[1], Marina Zenaida Castro Solórzano[1], Taña Elizabeth Escobar Guanoluisa[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** sj.solis@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA46
Palabras clave: Archivo visual – semiótica – chola pinganilla – chulla quiteño – sistemas vestimentarios.

Introducción: Los sistemas de interpretación a partir de la práctica vestimentaria de la chola pinganilla y el chulla quiteño como producto cultural inmaterial, encarna las ideologías particulares de los sujetos en su contexto temporal. Ante lo expuesto, pocos son los estudios sobre el indumento regional, por lo que, estas construcciones de significación vivifican la memoria patrimonial implícita en el vestido de estos dos arquetipos ecuatorianos.
Objetivos: La presente investigación pretende dilucidar las significaciones inmersas en los personajes chulla quiteño y chola pinganilla que reaviven la memoria identitaria y vestimentaria de los actores a través del análisis semiótico de imágenes.
Método: Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, característico en estudios sobre el artefacto vestimentario. El desarrollo metodológico se organiza en diferentes instancias: 1) Inventario y catalogación de fuentes documentales y fuentes visuales; 2) Análisis y construcción de significaciones del sistema vestimentario; 3) Representación 2D y 3D del sistema vestimentario. De ahí que, motivo de este estudio es la ejecución de la segunda instancia, es así como, una vez inventariadas y catalogadas las fuentes documentales y visuales; el diseño narrativo interviene en los documentos visuales recabados, y

haciendo uso del marco hermenéutico, se genera la construcción de significaciones -desde la mirada- de los sistemas vestimentarios. Tras un análisis de los estudios visuales y los postulados semióticos se estimaron 4 apartados para la generación de los sistemas de significaciones de las imágenes de la chola pinganilla y el chulla quiteño. Estos apartados se describen a continuación: apartado informativo, apartado de recursos denotativos, apartado de recursos connotativos, y el apartado del Modelo Barthes: Los tres vestidos.

Principales resultados: Se logro establecer 50 fichas catalográficas de análisis semiótico del chulla quiteño y 17 fichas catalográficas de análisis semiótico de la chola pinganilla. En el análisis semiótico, primero se pudo situar la imagen identificado el emisor, receptor, el mensaje; también los aspectos topográficos y cronológicos. En segunda instancia, a través, de asociaciones cualitativas por las emociones, ideas, estímulos y proyecciones, se describieron palabras claves como descriptores denotativos y se describieron aspectos formales de la indumentaria. A continuación, se determinó el receptor; y por medio de asociaciones cualitativas no vinculadas directamente por la imagen, sino por convenciones culturales establecidas por el receptor, se analizaron los descriptores de temáticas connotativas y las descripciones interpretativas del objeto y la pose. Finalmente se analiza la imagen a la luz de los tres vestidos: vestido imagen, vestido escrito y vestido real. Este registro da pie a la generación de la narrativa semiótica como evidencia del cruce con la mirada del artefacto vestimentario.

Conclusiones: La colección de fuentes visuales dio apertura a un espacio de interpretación semiótico, cuyo análisis hace parte del Archivo Visual de la Vestimenta Ecuatoriana, pues se instituye como portavoz invaluable de las vestiduras de la temporalidad de los arquetipos ecuatorianos chola pinganilla y chulla quiteño.

El estudio forma parte del proyecto de investigación: Archivo Visual de la Vestimenta Ecuatoriana, mismo que cuenta con financiamiento de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad Técnica de Ambato y fue aprobado con Resolución Nro. UTA-CONIN-2022-0040-R. El equipo de investigadores expresa su agradecimiento a la DIDE y la UTA por el financiamiento otorgado.

UTA47

Los sistemas vestimentarios de la chola pinganilla y el chulla quiteño: Cruces entre el diseño y la sociología

The clothing systems of the chola pinganilla and the chulla quiteño: Crosses between design and sociology

Autoría: Taña Elizabeth Escobar Guanoluisa[1,*], Marina Zenaida Castro Solórzano[1], Galo Álvaro Tibán Perdomo[1], Celinda Annabella Ponce Pérez[1]

[1]Universidad Técnica de Ambato

***Autor de correspondencia:** taniaeescobar@uta.edu.ec

DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA47

Palabras clave: Chola pinganilla, chulla quiteño, sistemas vestimentarios, diseño, prácticas vestimentarias

Introducción: El estudio de los sistemas vestimentarios de los personajes populares arquetípicos: la chola pinganilla y el chulla quiteño, da cuenta de los cambios generados en la urbe quiteña debido al plan civilizatorio de urbanidad y la consolidación del liberalismo, entre 1900 y 1950. Todo ello impuso nuevos códigos culturales relacionados con la higiene, las buenas costumbres y el ornato. Así se dio origen a una nueva cultura popular, producto de los desplazamientos y las mutaciones étnico-culturales, constituidas por un vocabulario de adscripciones sociorraciales como: "cholo", "chagra" y "chulla"; y surgió la cultura de las cholas y los chullas. Bajo este antecedente, recae la mirada de estudio en estos personajes y sus vestiduras, pues el vestido constituye un símbolo de diferenciación social, signo de pertenencia, mecanismo de distinción y componente identitario.

Objetivos: Analizar las prácticas vestimentarias de la chola pinganilla y el chulla quiteño desde una mirada sociológica. Entramar la teoría vestimentaria con las prácticas culturales del vestir, y develar las razones por las que estos personajes buscaban aparentar un estatus social, situación pecuniaria y capacidad adquisitiva inexistente a través del vestido.

Método: La presente investigación se adscribe en un marco hermenéutico, factor que permitió sistematizar los cruces entre el diseño y la sociología del vestir. El trabajo se apoyó en una investigación de archivo que releva documentos de época, visualidades, la novela como género épico literario y el pasacalle como género lírico literario. Emplea para su análisis relatos, literatura icaciana, literatura costumbrista y ensayística de la época. Se analizó 50 visualidades del chulla quiteño y 17 de la chola pinganilla y se planteó como instrumento una ficha de análisis sociológico –desde la teoría bourdiana- que interrelaciona el estudio en el sistema histórico social y territorial con el sistema social influyente en cada arquetipo y su incidencia en los sistemas vestimentarios.

Principales resultados: Desde los estudios sociológicos, el vestido es una representación social que a través del habitus de sus portadores y del contexto expresa particularidades producidas por las clases sociales. El chulla quiteño portaba un sombrero de copa alta, leva, chaleco, americana, bufanda, pañuelo al pecho, corbata, pantalón y gabán largo; y que -a pesar que su pobreza- lucía como un caballero a la moda, con camisas remplazadas solo por cuellos y puños, pecheras amarradas con piolines, levas reviradas, pantalones remendados y sombreros teñidos. Mientras que las vestiduras de las cholas estaba compuesta por chalina, follones de bayeta, pañolón en los hombros y peinadas con trenzas amarradas. Esta mirada de estudio posibilita la construcción de imaginarios sobre las prácticas sociales e históricas, de esta práctica contextuada: el vestir.

Conclusiones: Desde los estudios sociológicos, el vestido es una práctica contextuada que a través del habitus de sus portadores y del entorno expresa particularidades producidas por las clases sociales. El vestido, fue para las cholas pinganillas y los chullas quiteños, un instrumento de distinción que se convirtió en uno de los rasgos simbólicos que los identificaban.

El estudio forma parte del proyecto de investigación: Archivo Visual de la Vestimenta Ecuatoriana, mismo que cuenta con financiamiento de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad Técnica de Ambato y fue aprobado con Resolución Nro. UTA-CONIN-2022-0040-R. El equipo de investigadores expresa su agradecimiento a la DIDE y la UTA por el financiamiento otorgado.

UTA
Universidad Técnica de Ambato

UTA48

Diseño de contenedores y sistema para recolección de basura en la Provincia de Tungurahua – Ecuador
Design of containers and system for collection of garbage in the Province of Tungurahua – Ecuador

Autoría: Ana Angélica Lopez Ulloa[1,*]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** ana.lopez@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA48
Palabras clave: Contenedores, basureros, diseño, sustentable, circuitos, basura, sistema, app, dispositivo, recolección.

Introducción: A nivel mundial se produce cada vez más basura, según el Banco Mundial (BM), los desechos generados en el planeta en 2016 alcanzaron los 2.010 millones de toneladas proyectándose para el 2050, 3.400 millones de toneladas, en la ciudad de Ambato - Ecuador, el promedio mensual de recolección de acuerdo a la entidad municipal de gestión integral de desechos sólidos de Ambato (GIDSA), es de 250,61 toneladas de basura, el actual sistema de recolección de basura tiene una capacidad de 1.20 toneladas, por lo que es insuficiente, lo que provoca que existan riesgos de contaminación ambiental, insalubridad y peligros para la salud. Por lo que se plantea el diseño de contenedores y un sistema más adecuado del manejo de desechos para afrontar los problemas planteados y solucionarlos
Objetivos: 1. Investigar el entorno y contexto del sistema de recolección de basura 2. Realizar un mapeo en toda la Provincia de Tungurahua - Ecuador para establecer la posición de los contenedores y sus características 3. Diseñar una propuesta de contenedores y sistema de recolección de basura
Método: Mediante una investigación etnográfica y de campo, se estableció una matriz de mapeo de los sectores en los cuales se cuenta con contenedores para basura y se determinó su estado actual. Se estudiaron las normativas y regulación vigentes para la gestión integral de desechos sólidos en la Provincia de Tungurahua, se aplicó Trendwatching para definir tendencias, escenarios de acción y proponer el diseño de contenedores para basura, además de un sistema de recolección de desperdicios asi como sus costos
Principales resultados: Se diseñó contenedores para basura que permitan recibir según su forma: plástico, papel, cartón, basura orgánica. Para el sistema de recolección se diseñó mediante placas de sensores un mecanismo que posibilita conocer el estado de ocupación de los contenedores, si marcan un foco verde es que aún tiene espacio disponible para colocar basura, mientras que si marca un foco rojo es que ya no se puede colocar más basura. Se desarrollo también una app con un sistema de conectividad de aviso y alarma para que los camiones recolectores realicen sus recorridos de acuerdo al llenado de los mismos y las personas igualmente conozcan a cuál basurero acercarse.
Conclusiones: El proyecto parte de las necesidades propias del manejo de desechos en la Ciudad de Ambato, apoyando la separación de basura y su posterior proceso de reciclaje. Se diseñó también una app con la cual se puede conocer cuáles contenedores están llenos o vacíos. Gracias el sistema de recolección de basura diseñado se puede contar con beneficios sanitarios para la población, debido a que con una correcta manipulación de desperdicios se pueden prevenir plagas y enfermedades.

UTA49

La Historia del diseño o el diseño de la Historia
The History of design or the design of History

Autoría: Ana Angélica Lopez Ulloa[1,*], Fabián Santiago Lopez Ulloa1
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** ana.lopez@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA49
Palabras clave: Historia, diseño, articulación, ciencia, tiempo, técnicas, cultura material, producción, origen, cultura

Introducción: En Ecuador la mayor parte de los Centros Educativos a nivel tecnológico o universitario, en los cuales se enseña la disciplina del diseño industrial, realizan sus procesos de enseñanza de Historia del Diseño como un simple retorno al pasado, como el origen remoto y cronológico de eventos sin vida, perdidos en el tiempo. Sin embargo para transitar en la Historia se requiere comprender su carácter vivo, cambiante, entenderlo como un sistema de comunicación, con un planteamiento estratégico en la búsqueda de su origen, trabajarlo en su código genético en el cual se articulan ciencias y técnicas, arte y artesanías, cultura material, producción de objetos, entre otros factores, para asi diseñar una historia más real, más viva, más orgánica porque los objetos, obras y productos de diseño, existen gracias a las necesidades de un ser humano vivo, real y complejo.
Objetivos: 1. Realizar un mapeo de los Centros de Estudio a nivel técnico y universitario que imparten la Carrera de Diseño Industrial 2. Analizar los textos y programas analíticos de las asignaturas de Historia del Diseño en los Centros de Estudio a nivel universitario 3. Diseñar la Historia del Diseño desde la articulación de distintos saberes
Método: Mediante una investigación documental y de campo, se realizaron observaciones presenciales en las aulas de quince Centros de Estudio de Diseño Industrial a nivel universitario y 10 Centro de Estudio a nivel técnico en Ecuador, se analizó el planteamiento teórico del manejo de la asignatura de Historia del Diseño Industrial y como el mismo es impartido en el salón de clases.
Principales resultados: Gracias a un estudio profundo del proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura de Historia del Diseño Industrial, se propone un modelo de impartición de esta asignatura en el cual se busque una articulación de diversos saberes que están entrelazados a su vez en distintos campos como; las ciencias duras, exactas, de lo vivo, del cerebro, entre otras para establecer un código genético de la aparición de los objetos, obras, espacios y productos de diseño.
Conclusiones: Aun hoy en día la mayor parte de textos y planes de estudio orientados a la enseñanza de la Historia del Diseño Industrial, vuelcan su interés en describir los acontecimientos históricos desde un enfoque cronológico, con un pensamiento lineal de permanente retorno al pasado, perdido en el tiempo,

la articulación de distintos saberes y campos de conocimiento permanece ausente, por lo que reorientar el enfoque para su estudio se considera prioritario.

UTA50

La plataforma Archivo Visual de la Vestimenta Ecuatoriana: cruces entre la investigación en diseño y las nuevas tecnologías.

The platform Visual Archive of Ecuadorian Clothing: crosses between design research and new technologies

Autoría: Galo Álvaro Tibán Perdomo[1,*], Sandra Jacqueline Solís Sánchez[1], Celinda Annabella Ponce Pérez[1], Taña Elizabeth Escobar Guanoluisa[1]
[1]Universidad Técnica de Ambato
***Autor de correspondencia:** ga.tiban@uta.edu.ec
DOI: 10.5867/medwave.2024.S2.UTA50
Palabras clave: Archivo, visual, vestimenta, diseño, tecnologías

Introducción: El Archivo Visual de la Vestimenta Ecuatoriana AVVE, se condensa en una plataforma que se presenta como un espacio de preservación, exposición y difusión de la memoria vestimentaria del traje ecuatoriano. Con el afán de democratizar el acceso al material visual y las diversas representaciones de los arquetipos ecuatorianos estudiados e insertos en el AVVE. Como una forma de preservar la memoria vestimentaria y proteger el Patrimonio Cultural, la presente investigación se apoya en las nuevas tecnologías, pues mejoran la accesibilidad al patrimonio. Desde el fundamento del Patrimonio inteligente se consideran las nuevas tecnologías para acercar la cultura a la gente. El presente proyecto recalca el uso y el papel que van a tener las nuevas tecnologías y su impacto en la difusión del Patrimonio Cultural
Objetivos: Desarrollar herramientas que potencien al Archivo Visual de la Vestimenta Ecuatoriana como una plataforma interactiva, con el desarrollo de una aplicación móvil, un proyecto museográfico interactivo, y la divulgación del Patrimonio cultural por redes sociales.
Democratizar el acceso a la información y ofrecer conocimiento sobre el objeto de la cultura material: el vestido a usuarios que no tiene acceso.
Difundir a través del canal del AVVE sobre Patrimonio Cultural, museo restauración y demás aspectos relacionados al Patrimonio.
Método: La producción 3D simula de una manera realista el diseño de prendas, pues recrea detalles profundos como pliegues, fruncidos, arrugas, líneas de unión y marcas de plancha. Para el contenido en 3D como medio de producción creativo y técnico, se han desarrollado las siguientes etapas proyectuales: 1) Construcción de la base del maniquí iniciando con el diseño de las prendas virtuales en 3D; 2) Refinamiento de prendas de vestir; 3) Acoplamiento de vestimenta al modelo. Rediseño de varias prendas de acuerdo a la contextura del personaje; 4) Acoplamiento de vestimenta al modelo. Rediseño de varias prendas de acuerdo a la contextura del personaje y adición de texturas: 5) Se realiza el trabajo de texturización y rigging (agregar una pose al modelo), en esta etapa se prueba varios acabados de piel para el realismo del proyecto. A ello se suma, la estructura de la página web con la distribución de las pestañas principales, pestañas secundarias y terciarias, estructura y maquetación de la plataforma web.
Principales resultados: Como resultado se alcanzan el diseño de herramientas de interacción virtuales, con piezas vestimentarias en 2D y 3D de los arquetipos estudiados. Estos contenidos en 2D y 3D, como medios de producción creativos y técnicos permiten observar las piezas vestimentarias desde todos sus ángulos. La participación en redes sociales sumada a una plataforma de divulgación y la plataforma web.
Conclusiones: Las nuevas tecnologías proveen una oportunidad desde la gestión de Patrimonio cultural –inteligente- ya que el objetivo principal es difundir y dar a conocer el pasado y la cultura a través de los bienes de la sociedad.
Las nuevas tecnologías nos permiten generar un canal de audiencia mayor en la relación patrimonio cultural y público objetivo.
Las nuevas tecnologías empleadas en el Archivo Visual de la Vestimenta Ecuatoriana, se desarrollan como una oportunidad de difundir y democratizar el patrimonio cultural vestimentario.

UTA
Universidad Técnica de Ambato