

INVESTIGAUCE

INTERCULTURALIDAD | ARQUITECTURA Y AMBIENTE | SALUD PÚBLICA | AGROECOLOGÍA | CIENCIAS SOCIALES - DERECHO PENAL
BIOQUÍMICA - SOSTENIBILIDAD | EDUCACIÓN - TECNOLOGÍA | INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN

REVISTA N.º 15 | AÑO 2025

LIDERESAS INDÍGENAS Y ACCESO AL ABORTO EN EL ECUADOR: UNA MIRADA DESDE EL CYBER FEMINISMO Y LA ÉTICA DEL CUIDADO.

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO DE TRES EDIFICIOS EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.

AVANCES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ODONTOPEDIATRÍA.

BIOVIDA EN LOS ANDES ECUATORIANOS, UN CASO DE ÉXITO EN LA PRÁCTICA DE LA AGROECONOMÍA.

LA CRIMINALIDAD PREMATURA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE LOS ESTABLECIMIENTOS SECUNDARIOS FISCALES DEL CENTRO DE QUITO.

CUANTIFICACIÓN DE PLOMO Y CADMIO EN MUESTRAS ALIMENTARIAS USANDO VOLTAMPEROMETRÍA DE REDISOLUCIÓN ANÓDICA.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA ASISTENCIA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES: TRANSFORMACIÓN DE PRÁCTICAS DOCENTES EN ECUADOR.

EVALUACIÓN DEL CICLO DE VIDA DE ALTERNATIVAS DE REFORMA SÍSMICA PARA COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO.

Revista InvestigaUCE es una producción de la Unidad de Divulgación Científica de la Dirección de Investigación de la Universidad Central del Ecuador, edición cuatrimestral.

Universidad Central del Ecuador
Vicerrectorado de Investigación, Doctorados e Innovación
Dirección de Investigación
Unidad de Divulgación Científica

Dr. Patricio Espinosa, Ph.D.
Rector
Dra. Katherine Zurita, Ph.D.
Vicerrectora de Investigación, Doctorados e Innovación
Ing. Carolina Montero C., Ph.D.
Directora de Investigación
Dr. Juan Viteri Moya, M.Sc., Ph.D. (c)
Coordinador de la Unidad de Divulgación Científica
MSc. Mariana Pallasco C.
Asistente Académica de la Dirección de Investigación

Sede de la revista
Universidad Central del Ecuador
Quito-Ecuador
ISSN formato digital: 3073-1321
divulgacion.cientifica@uce.edu.ec
(+593) 290 4796 ext. 20

Dirección General
Ing. Carolina Montero C., Ph.D.

Comité Editorial
Ing. Carolina Montero C. Ph.D.
Directora de Investigación (Ciencias Exactas)
Dr. Darío Cepeda Ph.D.
Director de Doctorados e Innovación (Ciencias de la Vida)
Dr. Juan Viteri Moya Ph.D. (c)
Coordinador de Divulgación Científica (Ciencias de la Salud)
Arq. Yanaina Marx Ph.D.
Coordinadora de la Unidad de Investigación Formativa (Arte y Arquitectura)
Dr. Freddy Rodríguez Ph.D.
Coordinador de la Unidad de Proyectos Avanzados (Ciencias Sociales y Humanas)
Dra. Teresa Palacios C. PhD.
Coordinadora de la Unidad de Investigación Formativa en Investigación
MSc. Mariana Pallasco
Asistente Académica de la Dirección de Investigación

ÍNDICE

INTERCULTURALIDAD

Lideresas indígenas y acceso al aborto en el Ecuador: una mirada desde el cyber feminismo y la ética del cuidado.

04

ARQUITECTURA Y AMBIENTE

Análisis bioclimático de tres edificios en la Universidad Central del Ecuador.

06

SALUD PÚBLICA

Avances de la inteligencia artificial en odontopediatría.

08

AGROECOLÓGICA

Biovida en los Andes ecuatorianos, un caso de éxito en la práctica de la agroeconomía.

10

CIENCIAS SOCIALES - DERECHO PENAL

La criminalidad prematura entre los estudiantes de los establecimientos secundarios fiscales del centro de Quito.

12

BIOQUÍMICA - SOSTENIBILIDAD

Cuantificación de plomo y cadmio en muestras alimentarias usando voltamperometría de redisolución anódica.

14

EDUCACIÓN - TECNOLOGÍA

Inteligencia artificial para la asistencia pedagógica de los docentes: transformación de prácticas docentes en Ecuador.

16

INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN

Evaluación del ciclo de vida de alternativas de reforma sísmica para columnas de hormigón armado.

18

REFERENCIAS DE LOS ARTÍCULOS ORIGINALES

20

Editorial Universitaria

Director

MSc. Edison Benavides

Diagramación

Ing. Christian Echeverría

Corrección de estilo

MSc. Jhonatan Salazar

Imagen de portada

Ing. Christian Echeverría



Los contenidos pueden usarse libremente, sin fines comerciales y siempre y cuando se cite la fuente. Si se hacen cambios de cualquier tipo, debe guardarse el espíritu de libre acceso al contenido.



Magister Elizabeth Minda

Responsable de Divulgación Científica del CIZ

La divulgación científica en la Universidad: un compromiso con el conocimiento

Como no iniciar esta editorial con una frase de Carl Sagan, uno de los pioneros en divulgación científica, que dice: «La ciencia no es perfecta, con frecuencia se utiliza mal, no es más que una herramienta, pero es la mejor herramienta que tenemos, se corrige a sí misma, está siempre evolucionando y se puede aplicar a todo. Con esta herramienta conquistamos lo imposible», ¡nada más cierto!

A lo largo de su historia, la humanidad ha demostrado una innata necesidad de comprender su entorno y desentrañar la verdad que lo configura. La investigación, como un proceso sistemático y riguroso, ha sido esencial para guiar a la humanidad en su búsqueda de respuestas ante la complejidad del mundo. Sin embargo, si no se participa activamente en el ámbito científico, ¿cómo se puede acceder al conocimiento que este genera? Es ahí donde la divulgación científica juega un papel fundamental.

De hecho, la divulgación científica, comunicación pública de la ciencia o apropiación social del conocimiento, es el proceso de comunicar avances y hallazgos científicos a un público amplio, no especializado. Su objetivo es hacer accesible la ciencia, promoviendo el pensamiento crítico y la comprensión de fenómenos complejos de manera clara y atractiva.

Dentro de este marco, la Universidad Central del Ecuador (UCE), una institución forjadora del conocimiento es a su vez, el espacio donde la investigación y la divulgación científica se entrelazan para llevar el conocimiento más allá de las aulas y los laboratorios. En un contexto en el que la ciencia juega un papel fundamental en la solución de los desafíos globales, es imprescindible que los hallazgos académicos sean accesibles y comprensibles para la sociedad.

En resumen, la divulgación científica no es solo una herramienta de comunicación, sino un derecho de la ciudadanía. En una era de sobreinformación y desinformación, la labor de la universidad se torna esencial para garantizar el acceso a información veraz y fundamentada. La divulgación científica no solo amplía los horizontes del conocimiento, sino que también empodera a la sociedad para poder tomar decisiones críticas amparadas bajo el conocimiento.

La UCE ha asumido con firmeza el compromiso de acercar la ciencia al público, fortaleciendo la vinculación entre la academia y la comunidad. No obstante, aún queda un largo camino por recorrer para garantizar una verdadera democratización del conocimiento, donde el acceso a la información científica sea socializado de manera equitativa y donde la divulgación de la ciencia sea una política pública en el país.

LIDERESAS INDÍGENAS Y ACCESO AL ABORTO EN EL ECUADOR: UNA MIRADA DESDE EL CYBER FEMINISMO Y LA ÉTICA DEL CUIDADO.

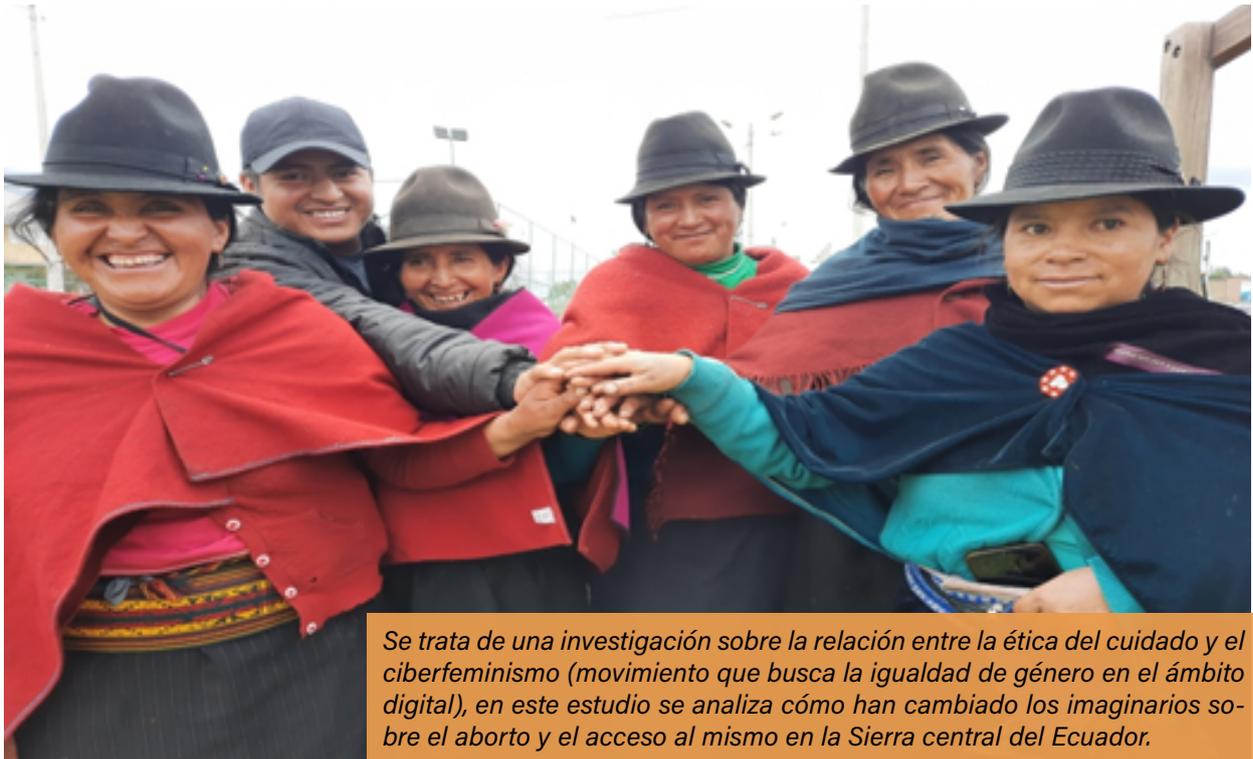


Foto: <https://images.app.goo.gl/7Ua6V4NTZT5ZNdBd9>

Se trata de una investigación sobre la relación entre la ética del cuidado y el ciberfeminismo (movimiento que busca la igualdad de género en el ámbito digital), en este estudio se analiza cómo han cambiado los imaginarios sobre el aborto y el acceso al mismo en la Sierra central del Ecuador.

El tema parte de la transformación de imaginarios y percepciones alrededor del aborto. Se aplicó una metodología cualitativa a través de entrevistas semiestructuradas que se hicieron a 10 líderes indígenas, pero además se optó por la observación participante, esto quiere decir que se asistió a asambleas y reuniones políticas. Adicionalmente la información se analizó por **ATLAS T.I.** (es un software que ayuda a analizar datos cualitativos, como entrevistas,

grupos focales, imágenes, audio y video). Este estudio se realizó en la provincia de Chimborazo y los resultados evidencian que en dicha provincia el aborto ha ido dejando poco a poco de ser un tema que trasgreda y silencio en las agendas comunitarias, para convertirse en parte de las conversaciones de los grupos de mujeres. Se ilustra cómo la influencia de la cuarta ola del feminismo y del **Movimiento Marea Verde** (movimiento feminista que lucha por la despenalización y legalización del

aborto), ligada al uso de las redes sociales, ha permeado ciertos discursos comunitarios y ha incidido en la posibilidad de que las jóvenes indígenas de esta provincia accedan a información y puedan ejercer, en compañía de otras mujeres, su derecho al aborto. En este sentido, se concluye que el uso de las redes sociales online promueve el tejido de **redes offline** (red que permite a los usuarios compartir datos sin necesidad de conexión a internet), lo cual genera la organización de las muje-

res, más allá de su ubicación geográfica, además permite tener más acceso a información y, por tanto, más posibilidad de ejercer sus derechos sexuales y reproductivos.

Los feminismos de la llamada cuarta ola, a la que pertenecen el colectivo "**Ni una menos**" y el **movimiento Marea Verde**, han utilizado como una de sus estrategias principales el **ciberfeminismo**. Pese a la brecha en el acceso a internet, que se develó en la pos pandemia de la COVID-19, las redes sociales utilizadas por estos colectivos influyen en el movimiento de mujeres indígenas jóvenes de la provincia Chimborazo, promoviendo además el for-

talecimiento del tejido de las redes sociales offline entre las mujeres que comparten información y cuidados.

Lo anterior se evidencia especialmente en temas como el aborto, que no se consideran prioritarios en las agendas políticas comunitarias. En este sentido, las redes sociales virtuales promueven encuentros más allá de los límites geográficos, creando a su vez agendas comunes entre mujeres diversas.

La sociedad ecuatoriana se beneficiaría porque en efecto las mujeres indígenas y el tema del aborto y cuidados está invisibilizado y se ha menospreciado la importancia del **ciberfeminismo** en

los procesos políticos y en los avances en los derechos sexuales y reproductivos. Este artículo ayuda a comprender las nuevas realidades en un país diverso e intercultural.

El ciberfeminismo es importante en el contexto internacional, en un momento en que la política y grupos conservadores apuestan por el retorno de políticas convencionales, que afectan a las mujeres más pobres. En este contexto, reivindicar las voces de feministas indígenas es trascendental para el avance de los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres latinoamericanas.

VAREA-VITERI (2024)



El tejido de **redes offline** (red que permite a los usuarios compartir datos sin necesidad de conexión a internet), genera la organización de las mujeres, más allá de su ubicación geográfica, permite tener más acceso a información y, por tanto, más posibilidad de ejercer sus derechos sexuales y reproductivos.

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO DE TRES EDIFICIOS EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.

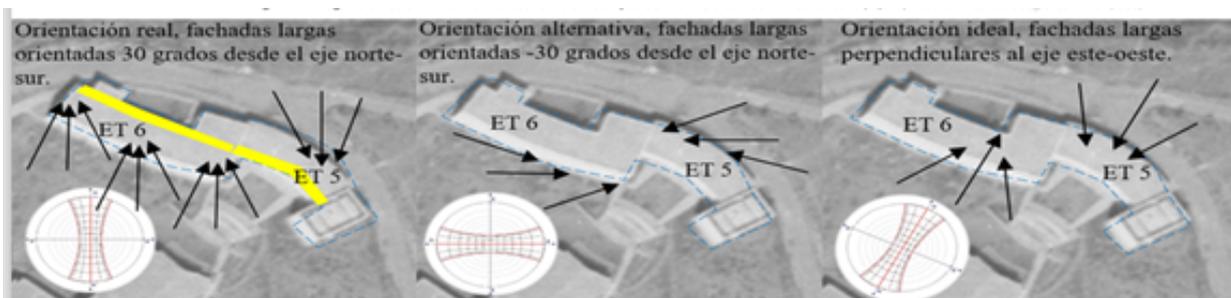


Figura 7: Aulas de la Facultad de Economía del Campus de la Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador. (2020)



Foto: Tomada del artículo original

El estudio de la relación entre arquitectura, clima y salud, mediante la medición in-situ de temperatura, humedad relativa, luz natural y Co2 usando data-loggers de alta precisión. Así se puede evaluar la calidad bioclimática de los edificios y entender el comportamiento térmico de materiales y formas.

A nivel ecuatoriano, la literatura sobre este tema es limitada. La difusión de investigaciones sobre este tema evitará la proliferación de errores de diseño que causan por un lado espacios crónicamente fríos, y por otro, espacios sobre asoleados y sobrecalentados en arquitectura contemporánea.

El calentamiento global vuelve a más ciudades ecuatorianas y edificios susceptibles a sufrir estos problemas. Estos resultados pueden tener un impacto sobre normativa arquitectónica y urbana, en términos de retiros, densidades, alturas de edificación, y recomendaciones de diseño en for-

ma y material para evitar frío crónico, sobreasoleamiento y sobrecalentamiento. Estudiar este fenómeno permitirá evitar estos errores y tendría un impacto directo y a largo plazo sobre la salud de la gente, en ese artículo en particular sobre edificaciones educativas.

Esta investigación contribuye al estudio de la arquitectura moderna desde un punto de vista nuevo, porque denota que Gilberto Gatto Sobral fue poco entendido en términos de la calidad bioclimática de sus proyectos, a su vez permitirá entender mejor el comportamiento bioclimático de edificios educativos diseñados bajo los princi-

pios de arquitectura moderna en el Ecuador.

La calidad bioclimática de los edificios del arquitecto Gilberto Gatto Sobral es deficiente. La mayoría de espacios estudiados en la muestra sufren de frío y penumbra, necesitando una intervención arquitectónica importante para solucionarlo pasivamente, o el uso de calentadores eléctricos e iluminación artificial. Se recomienda continuar con una serie de investigaciones que amplíen los resultados obtenidos en esta, por un lado, concentrándose en medir el aula tipo o el aula representativa de cada edificio con mayor profundidad, inclu-

AVANCES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ODONTOPEDIATRÍA.



Foto: <https://images.app.goo.gl/dmbia8T55GCapJG3A>

La literatura en la aplicación de la inteligencia artificial en la atención dental en niños permitió analizar el impacto científico al proveer información válida y actualizada sobre los usos de la inteligencia artificial para el diagnóstico y tratamiento odontopediátrico.

La investigación sobre la inteligencia artificial (IA) en odontopediatría arrojó resultados significativos. Las redes neuronales demostraron alta precisión en el diagnóstico de caries y otras condiciones dentales en niños, con una sensibilidad del 87% y una precisión del 94%. Además, la IA mostró eficacia en la interpretación de radiografías, identificando estructuras anatómicas con gran exactitud. Tecnologías como la realidad virtual se destacaron por su capacidad para reducir la ansiedad de los pacientes pediátricos durante las consultas, mejorando su experiencia. La IA también puede personalizar la educación dental para los niños, adaptándose a sus preferencias y ha-

bilidades, lo que fomenta mejores hábitos de higiene bucal. En el ámbito de la salud pública, la IA permite desarrollar estrategias preventivas basadas en datos, optimizando el uso de recursos y mejorando la atención dental infantil. En resumen, la integración de la IA en la odontopediatría promete beneficios significativos tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud dental, destacando la necesidad de una adopción cuidadosa y segura de estas tecnologías en la práctica clínica.

La investigación concluye que la inteligencia artificial (IA) tiene un potencial transformador en la odontopediatría. Su integración en la práctica clínica no solo mejora la precisión y eficien-

cia de los diagnósticos y tratamientos, sino que también optimiza la experiencia del paciente y la gestión de recursos. Es fundamental que los profesionales de la salud dental se familiaricen con estas tecnologías y adopten un enfoque cuidadoso para su implementación, asegurando que se utilicen de manera segura y efectiva. La IA representa una herramienta valiosa para avanzar en la atención dental infantil y en la formación de futuros odontólogos, promoviendo una atención más personalizada y basada en datos.

La sociedad ecuatoriana se beneficiará de esta investigación en varios aspectos: 1. Mejora en Diagnósticos: La IA permitirá diagnósticos más precisos y rápidos de caries y otras condicio-

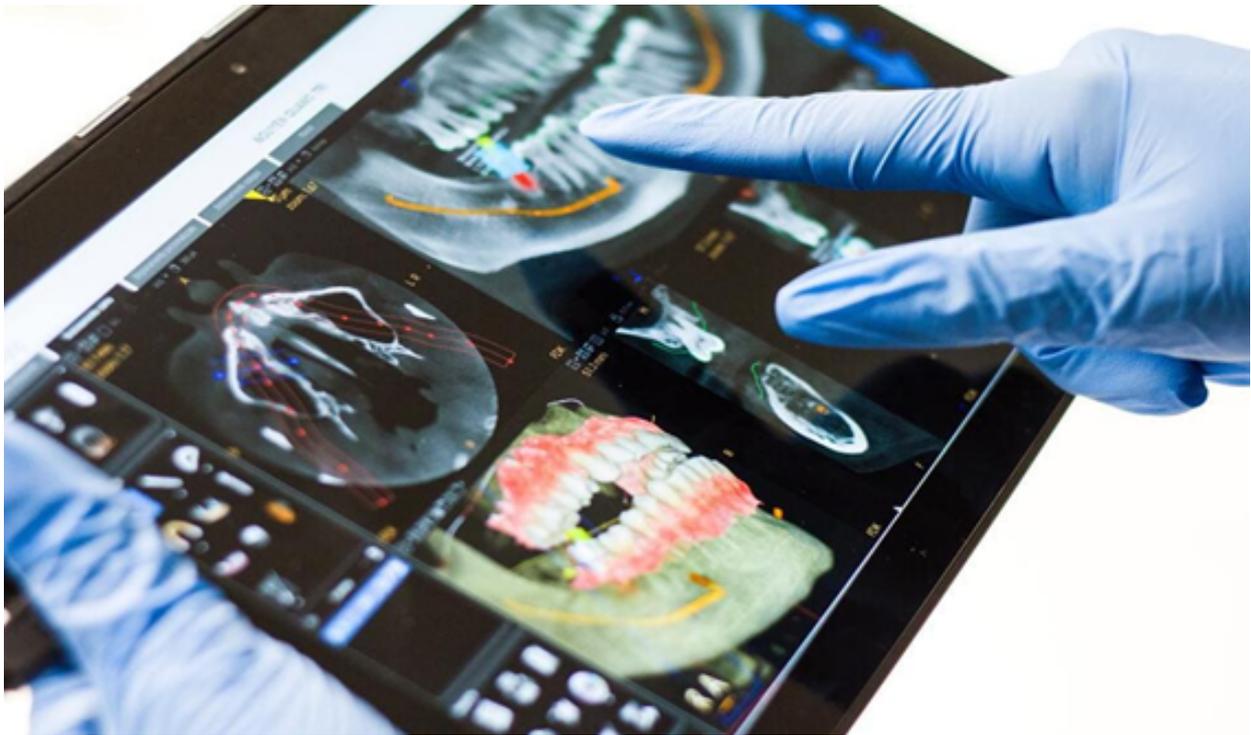


Foto: <https://images.app.goo.gl/W6JLRDKQ1315SKBw5>

nes dentales en niños, mejorando la salud bucal infantil. 2. Reducción de Ansiedad: Tecnologías como la realidad virtual pueden disminuir la ansiedad de los niños durante las consultas dentales, haciendo las visitas al dentista más agradables. 3. Optimización de Recursos: La IA puede ayudar a optimizar el uso de recursos en clínicas dentales, reduciendo costos y mejorando la eficiencia. 4. Educación: La IA puede ser utilizada para educar a los niños sobre la importancia de

la higiene bucal de manera interactiva y personalizada. 5. Políticas de Salud Pública: Los datos generados por la IA pueden ayudar a desarrollar políticas de salud pública más efectivas y personalizadas para la población infantil. Estas aplicaciones pueden implementarse en clínicas dentales, hospitales y programas de salud pública en todo Ecuador.

En el ámbito internacional, este estudio fue aprobado por el comité científico del XXII Congreso Latinoameri-

cano de Odontopediatría y presentada en dicho evento.

A futuro se planea la implementación de la inteligencia artificial en la atención de la clínica de la Facultad de Odontología. Actualmente, junto con los estudiantes, estamos elaborando formularios de consentimiento informado en términos sencillos y accesibles para los pacientes, utilizando la inteligencia artificial para mejorar la claridad y comprensión.

Revelo et al. (2024)

La inteligencia artificial (IA) tiene un potencial transformador en la odontopediatría, su integración en la práctica clínica mejora la precisión y eficiencia de los diagnósticos y tratamientos.

“BIOVIDA” EN LOS ANDES ECUATORIANOS, UN CASO DE ÉXITO EN LA PRÁCTICA DE LA AGROECONOMÍA.



Foto: <https://images.app.goo.gl/B4A2eMk5dCjvL59>

La agricultura familiar campesina enfrenta desafíos como: la descampesinización, recampesinización y la des/reagrarización. Frente a esos problemas sobresale el concepto de autonomía para enfrentar dichos desafíos; ya que este principio, político y económico incorpora a la economía social y solidaria, la agroecología, los circuitos económicos solidarios y las redes alimentarias alternativas, además que permite fortalecer la capacidad de acción de las entidades.

La investigación tiene su impacto considerando que ayuda a comprender las dinámicas socio políticas, económicas, sociales y culturales que tienen las organizaciones que impulsan la economía solidaria, la agroecología y la soberanía alimentaria. Los circuitos económicos solidarios, como una propuesta integral, se convierten en una herramienta válida para promover la autonomía en las organizaciones y de esta forma transitar a una nueva economía que fomente la sostenibilidad social y ecológica.

BioVida es una Asociación de Mujeres agroecológicas de ciudad de Cayambe. A través de su propuesta han logrado promover la autonomía en las siguientes dimensiones: 1) en el campo productivo implementan un sistema de parcelas

integrales que les permite mejorar la producción agroecológica, por lo tanto, mejorar sus ingresos, aunque todavía tiene la pluriactividad. Otro aspecto importante en la construcción de autonomía, a nivel micro, es la generación de ingresos no monetarios, y en promedio las familias destinan el 36% de su producción al autoconsumo. El diálogo de saberes y la aprensión de metodologías de aprendizajes alternativos les permite generar procesos de interaprendizaje, como el de campesino a campesino. La propiedad de la tierra es tanto familiar como comunal; tres cuartas partes de las familias viven en comunidades donde existe propiedad comunal. BioVida cuenta con un banco comunitario adscrito a la organización bajo gestión colectiva democrática,

lo significativo es que la mayoría del crédito solicitado al banco comunitario se destina específicamente a la producción agroecológica; 2) BioVida apuesta por diversificar la venta de sus productos a través de ferias, canastas y entrega en las parcelas. Ha implementado los SPGL (Sistemas Participativos de Garantía Local) que certifica que los productores son agroecológicos, lo que brinda confianza y autonomía. Las ferias generan relaciones de reciprocidad y apoyo mutuo en la medida en que incorporan intercambios monetarios y no monetarios (trueque). 3) A través del CESI (circuitos económicos solidarios interculturales), BioVida busca promover una mayor articulación territorial y desarrollar mayores capacidades de gestión y control de los recursos produc-

Foto: <https://images.app.goo.gl/AY3f5L7FcQTY6K59>

tivos en el territorio (agua de riego, tierra, insumos, espacios públicos, etc.). Para ello, promueve una serie de relaciones de intercooperación con múltiples actores. Además, ha impulsado redes de colaboración como la RESSAK, la Mesa Cantonal de Soberanía alimentaria y economía solidaria, actualmente apoya el fortalecimiento del Consejo de Productoras de Cayambe. 4) La entidad apuesta por construir un actor político local o movimiento social en el territorio de Cayambe que defienda la agroecología y la ESS, y por ello promueve diversos espacios socio organizativos de productores. Desde estos espacios colectivos autónomos, ha promovido la construcción y aprobación de políticas públicas a favor de la agroecología. BioVida promueve una identidad colectiva arraigada en los procesos de luchas que viven los indígenas.

Los circuitos económicos solidarios se encuentran en proceso de construcción, pero se convierten en una herramienta eficaz para promover la economía solidaria y la agroecología en los territorios. Considerando que permite generar un proceso de recampanización, la desmercantilización y la relocalización de la producción, además fortalece las prácticas y relaciones laborales de preservación del territorio en su conjunto.

A nivel de mercado, encontramos que la CESI, deriva de la agroecología y las ferias solidarias, les permite alcanzar mayor autonomía, defender el territorio y promover una economía alternativa. A nivel territorial y político, encontramos una amplia red de relaciones locales entre diferentes actores y cierta influencia en políticas locales. Los CESI permiten fomentar un actor colectivo, con mayor autonomía e identidad que resignifica y promueve nuevas las relaciones económicas en los territorios.

A través de 4 talleres con 5 grupos focales se realizaron once entrevistas en profundidad a miembros de la organización, técnicos de la fundación Servicios para el Desarrollo Alternativo (SEDAL), funcionarios del Municipio de Cayambe y activistas de la economía solidaria. Además se realizaron tres tipos de encuestas diferentes; dos de ellas fueron originalmente diseñadas, implementadas y procesadas por nosotros, y para la tercera, procesamos los datos recopilados por la propia organización. La primera encuesta fue dirigida a 41 miembros de BioVida. La segunda encuesta a 60 consumidores de canastas solidarias y ferias agroecológicas. La tercera encuesta involucró a otros 36 encuestados entre los miembros de BioVida

y fue realizada por el Comité de Ética del Sistema Participativo de Garantía Local (SPGL), con un conjunto preestablecido y validado de 80 preguntas para este tipo de procesos.

Los CESI fomentan en los territorios la articulación de los actores que comparten principios comunes, que deciden impulsar redes de colaboración y ayuda mutua. Los circuitos económicos solidarios son una herramienta promovida por las organizaciones de la economía solidaria en América Latina, se convierten en una herramienta política y metodológica para territorializar la transición ecosocial. Actualmente organizaciones como el Movimiento de Economía Social y Solidaria del Ecuador, el Foro Brasileño, La Red Latinoamericana de Economía Social y Solidaria, La Red Comparte están utilizando esta herramienta para impulsar en sus territorios economías alternativas, de los cuidados y ecológicas. Frente a las diversas crisis actuales un debate de importancia es la transición ecosocial que permita tener las condiciones materiales e inmateriales que aseguren la reducción del costo de vida. En ese sentido, la propuesta de los CESI se convierte en una herramienta válida para territorializar propuestas que provienen de la economía solidaria, las economías del cuidado, de la transición energética y de la ecología.

A futuro se debe profundizar en la investigación y la sistematización de circuitos económicos solidarios interculturales, pero además generar herramientas dirigidas a las organizaciones sociales para impulsar una economía alternativa en el territorio.

Jimenez-Jimenez (2024)

BioVida es una Asociación de Mujeres agroecológicas de ciudad de Cayambe. A través de la propuesta han logrado promover la autonomía en el campo productivo, implementan un sistema de parcelas integrales que les permite mejorar la producción agroecológica, por lo tanto, mejorar sus ingresos.

LA CRIMINALIDAD PREMATURA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE LOS ESTABLECIMIENTOS SECUNDARIOS FISCALES DEL CENTRO DE QUITO

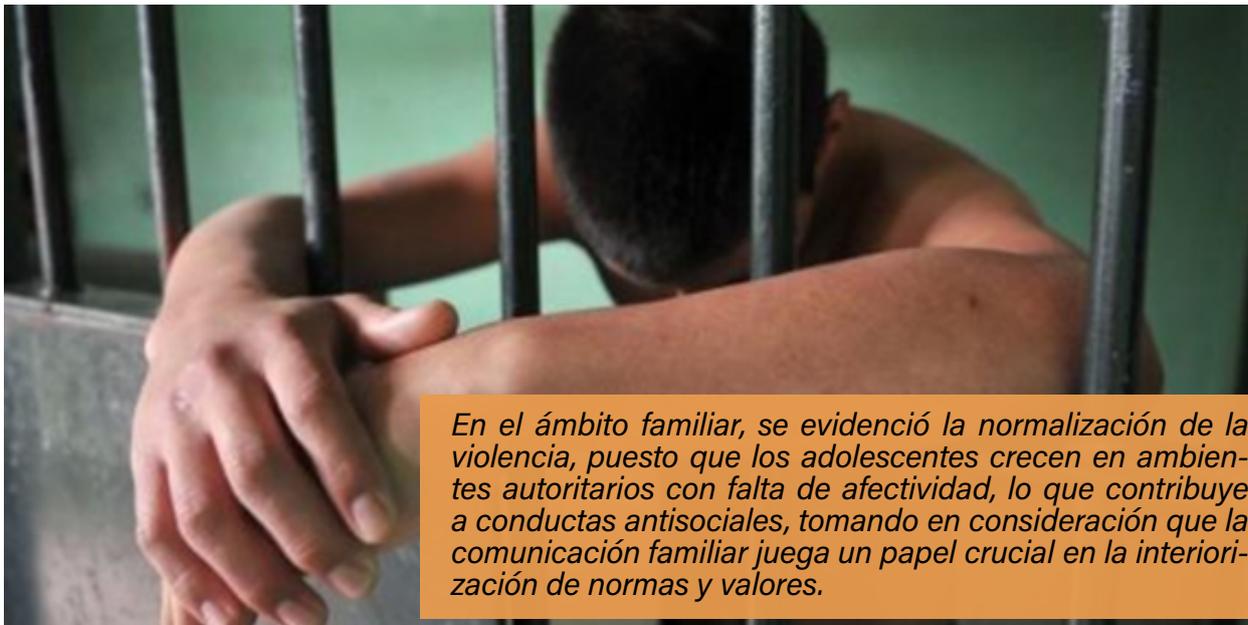


Foto: <https://images.app.goo.gl/GXLCQY6a5rXQZBay6>

En el ámbito familiar, se evidenció la normalización de la violencia, puesto que los adolescentes crecen en ambientes autoritarios con falta de afectividad, lo que contribuye a conductas antisociales, tomando en consideración que la comunicación familiar juega un papel crucial en la interiorización de normas y valores.

La incidencia que tiene, sobre los adolescentes y jóvenes, la presencia de la criminalidad organizada que ha optado por la estrategia de cooptarlos a sus acciones ilícitas es un estudio que en Ecuador necesita profundización y la participación relevante de la academia. El fin de esta investigación sería conocer cuáles son y cómo actúan algunos factores del contexto donde habitan ellos, para inclinarlos a participar en la criminalidad.

El enfoque adultocentrista en el estudio de la conducta juvenil ha llevado a percibir a los NNA (Niños, Niñas y Adolescentes) como objetos de derechos en lugar de sujetos de éstos. A través de esta investigación se busca comprender los factores que influyen en su comportamiento y relación con la delincuencia, abordando el aumento de conductas agresivas impulsadas por

entornos familiares, educativos y sociales desfavorables.

Se ha propuesto la modificación de la conceptualización y denominación de lo que se conoce como "delincuencia juvenil" o como "menores infractores", por una conceptualización menos ofensiva y estigmatizadora: "**criminalidad prematura**". Se ha logrado determinar un espectro de factores de riesgo de distinta naturaleza y ámbitos.

Los principales resultados se centran en la identificación de múltiples factores clave que influyen en la conducta juvenil y comportamientos violentos o delictivos y su relación con la delincuencia, evidenciada en una dicotomía en la actitud de los adolescentes frente a las normas y el aprendizaje, donde la sanción no es efectiva. La evidencia recopilada respalda la necesidad de fortalecer la comunicación in-

trafamiliar, optimizar el ambiente escolar y generar alternativas que minimicen el impacto negativo de los pares y los medios de comunicación en la construcción de conductas de riesgo. Este estudio ofrece un análisis integral de los factores de riesgo que inciden en la conducta juvenil, proporcionando herramientas para su identificación y abordaje, a través de un enfoque basado en la prevención y la intervención. Se plantean estrategias dirigidas a la familia, la escuela y la comunidad, con el objetivo de mitigar la influencia de entornos desfavorables y desestructurados, reduciendo la vulnerabilidad de los adolescentes. Asimismo, se busca contribuir al campo de la criminología juvenil y la formulación de políticas públicas para reducir la incidencia delictiva en adolescentes.

Se refieren al análisis de los factores de riesgo y, de ellos, se evidencia que hay incidencia

Foto: <https://images.app.goo.gl/Fb9hhcPzRthNUm7>

en los aspectos conductuales y de aprendizaje. La vida familiar incide como factor criminógeno dependiendo de la convivencia y las condiciones de vida pudiendo visualizarse algunos de importante preocupación; la influencia también ocurre en la vida escolar, así como en las relaciones y vínculos con individuos ligados a la criminalidad. Las condiciones socio-económicas son, por tanto, un importante escenario, pero no el único y, por lo mismo, también existe una trascendente influencia de los medios que sirven para construir o moldear la subjetividad.

Como conclusión se determina que los factores conductuales individuales presentan una dicotomía actitudinal y un proceso de aprendizaje fluctuante, lo que impide la aplicación de soluciones generalizadas. La sanción se muestra ineficaz para modificar conductas, ya que la mayoría de los adolescentes no la perciben como un elemento disuasorio. En el ámbito familiar, se evidenció la normalización de la violencia, puesto que los adolescentes crecen en ambientes autoritarios con falta de afectividad, lo que contribuye a conductas antisociales, tomando en consideración que la comunicación familiar juega un papel crucial en la interiorización de normas y valores. En el estudio

del entorno educativo, resalta la influencia de entornos violentos en la conducta juvenil, incluyendo escenarios de inseguridad y delitos, evidenciando que las relaciones con pares pueden fomentar prácticas transgresoras como el hurto, el consumo de sustancias y la evasión escolar, así como la tendencia al irrespeto de reglas y la indisciplina, esto se agrava por la percepción de un ambiente poco amigable y la falta de apoyo docente. Las condiciones socioeconómicas también impactan la criminalidad juvenil, favoreciendo la incorporación temprana a actividades de riesgo, finalmente, los medios de comunicación influyen en la percepción de la delincuencia, promoviendo modelos negativos en los adolescentes.

La investigación realizó la recolección de datos a través de una encuesta a 811 estudiantes de 10 colegios del centro de Quito, preparada por una mesa técnica multidisciplinaria integrada por profesionales y técnicos de distintas instituciones y previa la segmentación de los factores de riesgo en nueve categorías. Con varios de los que participaron en la mesa técnica se realizó la posterior revisión y sistematización de los datos. La interpretación estuvo bajo la dirección del proyecto y contó con la cooperación de docentes contratados de la Facultad

de Psicología de la Universidad Central del Ecuador, UCE, y una funcionaria de un organismo internacional con sede en Quito.

Es uno de los primeros esfuerzos por estudiar con mayor profundidad los problemas de la criminalidad en este segmento de la población, a partir de su criminogénesis (analizar las influencias biológicas, psicológicas y sociales que pueden llevar a una persona a cometer actos delictivos). El desarrollo y profundización puede desarrollarse en las instituciones de educación secundaria y superior y es útil para los organismos de inteligencia y responsables de la seguridad de los habitantes, para prevenir el delito.

La investigación proporciona información clave para diseñar estrategias de prevención y rehabilitación de conductas juveniles de riesgo. Sus hallazgos pueden aplicarse en políticas públicas, fortaleciendo programas de seguridad y bienestar social; en el ámbito educativo, mejorando la convivencia escolar y reduciendo la deserción; en intervenciones familiares, promoviendo entornos afectivos y libres de violencia; y en organizaciones comunitarias, fomentando espacios seguros para el desarrollo juvenil. Además, será útil para instituciones de justicia y seguridad, optimizando estrategias para reducir la criminalidad juvenil y mejorar la reinserción social de adolescentes en riesgo.

Los datos generados por el estudio permite a organismos internacionales como la ONU y UNICEF, que pueden utilizar la información para mejorar programas de protección infantil y desarrollo juvenil, fortaleciendo la cooperación entre países para abordar la violencia y la exclusión social de los NNA.

Castro et al. (2023)

La sanción se muestra ineficaz para modificar conductas, ya que la mayoría de los adolescentes no la perciben como un elemento disuasorio. En el ámbito familiar se evidenció la normalización de la violencia, puesto que los adolescentes crecen en ambientes autoritarios con falta de afectividad, lo que contribuye a conductas antisociales, tomando en consideración que la comunicación familiar juega un papel crucial en la interiorización de normas y valores.

CUANTIFICACIÓN DE PLOMO Y CADMIO EN MUESTRAS ALIMENTARIAS USANDO VOLTAMPEROMETRÍA DE REDISOLUCIÓN ANÓDICA.



Foto: <https://images.app.goo.gl/zCEbv1WRf9Fz3QA>

A finales del 2023 la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), alertó a la ciudadanía que ciertos alimentos estaban contaminados con plomo, que es un metal tóxico. En este trabajo se desarrolló un método para medir este metal peligroso usando electroquímica.

La investigación tiene un impacto científico, económico y social, puesto que es un método alternativo que ha generado conocimiento y que resulta más barato que los métodos tradicionales ayudando al control y vigilancia de la calidad de productos de consumo humano.

Se desarrolló un método de análisis químico alternativo que permite medir plomo y cadmio en cantidades pequeñas en alimentos para consumo humano. Se en-

contró que esta metodología proporciona resultados similares a los que se obtienen con las técnicas tradicionales, con la ventaja de que es un método más barato que requiere de menos recursos. El proceso de las muestras alimenticias se realizó con equipos sencillos que se encuentran fácilmente en un laboratorio de análisis.

Se encontró que la canela, la leche en polvo y el café contienen plomo en cantidades cercanas a las permiti-

das por las organizaciones de control como la Autoridad de Seguridad Alimenticia de Europa. La salsa de tomate que se estudió tiene cerca de 20 veces más plomo que lo recomendado por la norma técnica ecuatoriana, esta última recomienda un máximo de 0.3 g de plomo por cada tonelada de salsa de tomate. Por otro lado, en la avena que se utilizó para los experimentos no se encontró plomo ni cadmio.

De un supermercado de la ciudad de Quito se seleccionó productos como canela en polvo, leche en polvo, café tostado y molido, harina de trigo, salsa de tomate y avena en hojuelas, de estos productos se tomó pequeñas cantidades de alrededor de 1.0 gramos. A estos alimentos se les realizó un tratamiento químico; primero con calor y luego con ácidos inorgánicos. A continuación, en una celda electroquímica, se les midió la cantidad de plomo y cadmio usando un equipo llamado potenciostato.

La sociedad ecuatoriana se beneficia directamente de este trabajo de investi-

gación puesto que el método desarrollado es una alternativa para la medición de metales tóxicos que se encuentran en cantidades muy bajas en alimentos. De este modo, las instituciones de control como el ARCSA pueden garantizar la calidad y seguridad de los productos de consumo humano, que se comercializan.

Dentro del contexto internacional y de la comunidad científica es importante contar con nuevos y mejores métodos para el análisis de metales tóxicos en muestras complejas como lo son los alimentos. Este tipo de datos permite el desarrollo

de proyectos interdisciplinarios donde se requiera medir metales.

Como etapa siguiente se plantea seguir desarrollando y aplicando la metodología electroquímica para el análisis en otro tipo de muestras como suelos, ollas de barro, plantas frescas, sangre humana, entre otros. De manera inmediata se propone ampliar el tipo de alimentos analizados, como por ejemplo condimentos, semillas o frutos por citar unos cuantos.

Carlos Cevallos-Morillo



Foto: <https://images.app.goo.gl/uYLt6GyqPeTcJP99>

Se encontró que la canela, la leche en polvo y el café contienen plomo en cantidades cercanas a las permitidas por las organizaciones de control como la Autoridad de Seguridad Alimenticia de Europa. La salsa de tomate que se estudió tiene cerca de 20 veces más plomo que lo recomendado por la norma técnica ecuatoriana, esta última recomienda un máximo de 0.3 g de plomo por cada tonelada de salsa de tomate.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA ASISTENCIA PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES: TRANSFORMACIÓN DE PRÁCTICAS DOCENTES EN ECUADOR.



Foto: <https://images.app.goo.gl/XJE3HZzQpB5ivLod9>

En el contexto educativo ecuatoriano, este estudio busca determinar cómo la IA puede solucionar problemas como la calidad de la enseñanza y la brecha digital. El objetivo es construir un sistema educativo más equitativo y eficiente, donde todos los estudiantes tengan acceso a oportunidades de aprendizaje de calidad.

Esta investigación ha logrado un doble impacto: en el ámbito educativo, ha evidenciado cómo la inteligencia artificial (IA) puede revolucionar la práctica docente y mejorar los resultados del aprendizaje. A su vez, desde una perspectiva científica, ha validado la eficacia de los asistentes digitales, aportando valiosos datos para futuras investigaciones sobre el uso de la IA en la educación.

Los principales resultados expuestos de acuerdo a la encuesta sobre el uso de la inteligencia artificial en la asistencia pedagógica, revelaron que el **57,1%** (28 docentes) están totalmente de acuerdo con la afirmación de que la IA es una herramienta tecnológica que sirve como apoyo para la ejecución de actividades como planificaciones, tareas y evaluaciones,

un **24,5%** de acuerdo, mientras que un **10,2%** no está de acuerdo ni en desacuerdo, lo que indica que aún existen dudas sobre su utilidad o eficacia.

Por otra parte, el rechazo de la hipótesis nula, la cual planteaba que no existe correlación entre la capacitación docente y el manejo de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza, concluye con un nivel de confianza del 95% que sí existe una correlación entre las dos variables. En consecuencia, existe una correlación positiva la que indica que, a mayor capacitación docente va a existir una gestión más eficiente de las herramientas tecnológicas en el campo educativo. Por lo tanto, se pretende emplear las tecnologías de inteligencia artificial en las instituciones educativas con el objetivo de optimizar el tiempo

generando un ambiente de aprendizaje innovador.

En primer lugar, se evidenció el logro del objetivo general del estudio incentivando al docente al uso de asistentes virtuales de IA, que permiten optimizar el tiempo y realizar un sinnúmero de actividades como planificaciones, creación de cuestionarios, cursos, material didáctico, elaboración y calificación de exámenes y tareas, convirtiéndose en un recurso para su práctica educativa.

Por otra parte, se demostró la eficacia de la implementación de asistentes digitales tales como Planeabot, Magic Schooly Learning Studio IA en el proceso de enseñanza. De esta forma, se disiparon los mitos y preocupaciones que los docentes tienen como la pérdida de control, ya que la IA no

Foto: <https://images.app.goo.gl/PANIsngxGZdsUyoN8>

reemplaza al docente, sino que les ayuda a ser más eficientes, destacando el uso responsable, generando un ambiente de aprendizaje innovador y la optimización del tiempo asignándolas a otras actividades de apoyo al docente.

Estudiar la relación entre la inteligencia artificial y las tecnologías del aprendizaje es fundamental. Ambas áreas están en constante evolución, lo que permite a los docentes crear ambientes de aprendizaje más dinámicos e interactivos. De esta manera, los estudiantes desarrollan habilidades para resolver problemas utilizando herramientas con recursos y contenidos variados. Estos recursos les permiten construir su conocimiento de forma profunda y autónoma.

La fase documental implicó una revisión exhaustiva de literatura científica y académica relevante, y la de campo, se llevó a cabo mediante un estudio con el objetivo de recopilar datos empíricos directamente de los sujetos involucrados. La población objetivo fueron docentes de Educación Básica de diversas instituciones educativas de Pichincha. Se diseñó un cuestionario como instrumento de recolección de datos, el cual fue aplicado

a una muestra de 49 docentes en dos momentos: una pre-toma inicial y una post-toma posterior a la observación de un video explicativo.

La inteligencia artificial tiene el potencial de transformar la educación en Ecuador, ya que, ofrece herramientas significativas e innovadoras que benefician a la práctica docente, pues, esta herramienta automatiza las tareas administrativas ya que facilita la elaboración de evaluaciones, rúbricas, trabajos individuales o grupales, reduciendo la carga de trabajo. Además, permite que el docente aplique nuevas metodologías de enseñanza logrando personalizar sus recursos adaptándolas de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, facilitando la creación de clases más dinámicas. La IA puede aplicarse en varios contextos educativos desde instituciones educativas hasta universidades alcanzando una educación de calidad.

La investigación tiene gran importancia a nivel internacional porque permite innovar en los métodos de enseñanza y mejorar la calidad educativa. En un mundo donde la tecnología avanza rápidamente, esta investigación contribuye a la transformación de las prácti-

cas docentes, brindando herramientas que facilitan la enseñanza y optimizan el tiempo de los educadores. Además, promueve la alfabetización digital de los docentes, lo que es clave para reducir la brecha tecnológica y garantizar una educación más equitativa. La investigación también evidencia la relación entre la capacitación docente y el manejo de herramientas tecnológicas, lo que respalda la necesidad de invertir en formación para mejorar los procesos educativos.

Ampliar el estudio y profundizar en el impacto de la inteligencia artificial (IA) en la educación es importante. Algunas de las líneas de investigación más relevantes incluyen el uso ético de la inteligencia artificial en el aula, esto incluiría la protección de datos de los estudiantes, la transparencia en los algoritmos utilizados para personalizar el aprendizaje y la prevención de sesgos en los sistemas de IA. Así mismo, el análisis de los asistentes virtuales y otras herramientas basadas en IA pueden ayudar a estudiantes con dificultades de aprendizaje, discapacidades visuales o auditivas, o necesidades educativas especiales.

Pozo et al. (2024)

La inteligencia artificial tiene el potencial de transformar la educación en Ecuador; ya que ofrece herramientas significativas e innovadoras que benefician a la práctica docente. A mayor capacitación docente va a existir una gestión más eficiente de las herramientas tecnológicas en el campo educativo.

EVALUACIÓN DEL CICLO DE VIDA DE ALTERNATIVAS DE REFORMA SÍSMICA PARA COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO.



Foto: <https://images.app.goo.gl/qco7urvyv6AFQGa8>

Los sismos críticos de los últimos años ponen de relieve la urgente necesidad de reforzamiento sísmico de los edificios existentes debido a su envejecimiento o diseño inadecuado. Se deben considerar factores económicos, ambientales y funcionales importantes al decidir entre varias alternativas de reforzamiento. La fibra de carbono como material de reforzamiento también es una alternativa viable, principalmente por su menor huella ambiental y su mayor funcionalidad.

El terremoto de Pedernales en abril de 2016, provocó alrededor de 700 muertos, con el colapso total o parcial de numerosos edificios de hormigón armado. Entre las deficiencias observadas se encuentra el confinamiento transversal insuficiente en columnas con espaciamiento excesivo entre estribos.

Este estudio adopta un enfoque de la cuna a la tumba en las evaluaciones del ciclo de vida, enfatizando la importancia de considerar todas las etapas involucradas. La etapa de diseño y prueba, requiere pruebas semidestructivas para caracterizar las propiedades mecánicas del hormigón, determinar el refuerzo y asegurar la correcta instalación de los reforzamientos. El mantenimiento preventivo que aborda

las deficiencias del material, carbonatación del hormigón (**proceso natural que se produce cuando el dióxido de carbono presente en el ambiente reacciona con el agua o la humedad retenida, reduciendo su pH**), corrosión del acero y vulnerabilidad al fuego del acero y las fibras de carbono tiene una importancia considerable en los análisis económicos y ambientales, particularmente para ST y CFRP. Además, aunque se obtienen valores mínimos al evaluar la etapa de fin de vida, resaltan los valores del encamisado de hormigón. Dada la complejidad que caracteriza la inclusión e integración de los criterios a menudo contradictorios que definen la sostenibilidad, este estudio utilizó métodos de toma de decisiones

multicriterio (MCDM) para la selección de la alternativa óptima. Desde un punto de vista holístico, la alternativa de reforzamiento que ha demostrado el desempeño más favorable es el encamisado de acero, seguido de la incorporación de fibras de carbono y el encamisado de hormigón.

Las conclusiones del estudio pueden servir de orientación a los tomadores de decisiones en la selección de estrategias de reforzamiento para mejorar el confinamiento de columnas de hormigón armado en edificaciones ubicadas en localidades de alto riesgo sísmico. A pesar de tener los mayores costos económicos e impactos ambientales asociados al mantenimiento preventivo requerido, el **encamisado de acero** (modo de reforzar una columna

que ha sufrido alguna alteración que ha empeorado su capacidad de resistencia) mantiene un equilibrio en cinco de los criterios analizados, lo que lo hace emerger como la opción óptima. La fibra de carbono como material de reforzamiento también es una alternativa viable, principalmente por su menor huella ambiental y su mayor funcionalidad. Es una opción más sostenible y respetuosa con el medio ambiente que los materiales convencionales.

Sin embargo, su puntuación en el ranking está limitada por los importantes costos asociados a las materias primas. El encamisado de hormigón parece ser la opción menos favorable desde una perspectiva holística. A pesar de los menores gastos en diseño, pruebas, construcción y uso, genera importantes impactos ambientales totales, principalmente derivados de la producción de materia prima. Además, plantea implicaciones arquitectónicas más significativas e implica interrupciones prolongadas durante los trabajos de reparación.

El estudio se centra en las alternativas tradicionales de reforzamiento de columnas en una región de alto riesgo sísmico con deficiencias de confinamiento. Las alternativas incluyen encamisado de hormigón CR, encamisado de acero ST y la incorporación de fibras de carbono CFRP. La investigación emplea una metodología de evaluación del ciclo de vida de la cuna a la tumba, considerando factores económicos y ambientales. La evaluación económica (LCC) abarca los costos asociados con el diseño, pruebas necesarias, construcción, uso (incluido el mantenimiento preventivo) y las consideraciones de fin de vida. Mientras tanto,

la evaluación ambiental (LCA) analiza las etapas de producción, construcción, uso y fin de vida, adoptando enfoques tanto de punto medio como de punto final para garantizar una comprensión integral del impacto ambiental. El estudio asume una vida útil de 50 años a partir de la incorporación de las mejoras. Se ha desarrollado un modelo integrado utilizando métodos de toma de decisiones multicriterio MCDM, que incorpora tres criterios económicos, tres ambientales y dos funcionales. Estos criterios se evalúan a través de 19 indicadores específicos. Se empleó los métodos AHP para determinar las ponderaciones de los criterios y TOPSIS para la clasificación final de las alternativas.

Las construcciones sin ingeniería representan más de la mitad del parque inmobiliario en los países de ingresos bajos y medianos. La evaluación holística de las alternativas de reforzamiento es crucial para garantizar la seguridad sísmica de estas edificaciones ante presupuestos restrictivos, que incluyan impactos ambientales y funcionales.

El objetivo fundamental de la ingeniería estructural ha sido tradicionalmente garantizar la máxima seguridad con la mínima inversión. Sin embargo,

debido a la creciente preocupación por la sostenibilidad, los aspectos económicos, ambientales y sociales, han ganado importancia. Los métodos de toma de decisiones multicriterio (MCDM) han ganado prominencia en los últimos años. Las aplicaciones de MCDM se han expandido constantemente, lo que subraya el potencial significativo de estos métodos para tomar decisiones sostenibles en ingeniería civil, construcción y tecnología de la edificación. Los resultados de este estudio proporcionarán información relevante para que los ingenieros y los tomadores de decisiones seleccionen las opciones más adecuadas para el reforzamiento de edificios al considerar varias perspectivas simultáneas.

Las investigaciones futuras podrían explorar dos áreas clave. En primer lugar, incorporar la dimensión social de la sostenibilidad a través del análisis del ciclo de vida. En segundo lugar, aunque este estudio incluye un análisis de sensibilidad, no abordó la gestión de las incertidumbres. Las decisiones de ingeniería a menudo se toman en entornos inciertos, por lo que es fundamental considerar las incertidumbres. A menudo, el aspecto más subjetivo de la toma de decisiones es la asignación de pesos a los criterios.



Foto: Imagen del artículo original

A pesar de tener los mayores costos económicos e impactos ambientales asociados al mantenimiento preventivo requerido, el **encamisado de acero** (modo de reforzar una columna que ha sufrido alguna alteración que ha empeorado su capacidad de resistencia) mantiene un equilibrio en cinco de los criterios analizados, lo que lo hace emerger como la opción óptima.

Artículo:

Lideresas indígenas y acceso al aborto en Ecuador una mirada desde el ciberfeminismo y la ética del cuidado.

Autores:

María Rosa Cevallos Castells, María Soledad Varea Viteri.

Contacto con el autor: msvarea@uce.edu.ec

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Central del Ecuador.

Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador.

Revista: *Íconos Revista de Ciencias Sociales.*

URL: [ENLACE](#)

DOI: [ENLACE](#)

Artículo:

Análisis bioclimático de tres edificaciones de Gilberto Gatto Sobral. Caso de estudio Universidad Central del Ecuador.

Autora:

Úrsula Freire Castro

Contacto con el autor: <https://orcid.org/0009-0002-7271-0741>

Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central del Ecuador.

Revista: *Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*

URL: [ENLACE](#)

DOI: [ENLACE](#)

Artículo:

Avances de la inteligencia artificial en Odontopediatría.

Autores:

Grace Revelo Motta, María José Rodríguez Albuja, Marina Dona Vidale.

Contacto con el autor: gerevelom@uce.edu.ec

Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador.

Revista: *Revista Latinoamericana de Odontopediatría. Vol. 14 Núm. Suplemento (2024)*

URL: [ENLACE](#)

DOI: [ENLACE](#)

Artículo:

Family farmers' strategies to develop autonomy through agroecological and solidarity economy practices: The case of BioVida in the Ecuadorian Andes.

Autor:

Jhonny Stalin Jimenez Jimenez

Contacto con el autor: jsjimenez@uce.edu.ec

Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central del Ecuador.

Revista: *Journal of Agrarian Change published by John Wiley & Sons Ltd*

URL: [ENLACE](#)

DOI: [ENLACE](#)

Artículo:

La presencia de factores crimino-impelentes de la criminalidad prematura entre los estudiantes de los establecimientos secundarios fiscales del centro de Quito

Autores:

Rubén Castro Orbe, Mauricio Pacheco, Alexandra Gualoto Mosquera

Contacto con el autor: rcastro@uce.edu.ec

Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Políticas de la Universidad Central del Ecuador

Revista: *Revista Derecho Penal Central V (5), 19-36*

URL: [ENLACE](#) DOI: [ENLACE](#)

Artículo:

Cuantificación de Plomo y Cadmio en Muestras Alimentarias usando Voltamperometría de Reducción Anódica.

Autor:

Carlos Cevallos-Morillo.

Contacto con el autor: cacevallosm@uce.edu.ec

Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Central del Ecuador

Revista: "Perfiles" (ISSN electrónico 2477-9105)

URL: [ENLACE](#) DOI: [ENLACE](#)

Artículo:

Inteligencia artificial para la asistencia pedagógica de los docentes: Transformación de prácticas docentes en Ecuador.

Autores:

Jessy Nayeli Pozo Montenegro, Evelin Aracely Chacon Pallasco, Lizbeth Alexandra Maldonado Cajamarca

Contacto con el autor: jnpozom@uce.edu.ec

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Central del Ecuador.

Revista: *Simbiosis Educativa Vol. 2 Núm. 1 (2023); Vol.2 Núm. 1 (2023); Simbiosis Educativa Primera Edición*

URL: [ENLACE](#) DOI: [ENLACE](#)

Artículo:

Life cycle evaluation of seismic retrofit alternatives for reinforced concrete columns.

Autora:

Paola Villalba Nieto

Contacto con el autor: pxvillalba@uce.edu.ec

Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la Universidad Central del Ecuador.

Revista: *Journal of Cleaner Production*

URL: [ENLACE](#) DOI: [ENLACE](#)

