

INVESTIGAUCE

DEPORTE

SALUD

EDUCACIÓN

TURISMO

REVISTA N.º 10 | AÑO 2023

EL FÚTBOL FEMENINO va más allá de la disputa del balón, pone en juego también aspectos como la libertad

EL ACEITE DE HIERBALUISA logró una inhibición importante contra *Staphylococcus aureus*

LA ADAPTACIÓN del centro educativo a las necesidades de una educación inclusiva va más allá de construir rampas

Estudiar a las **COMUNIDADES TURÍSTICAS** como un sistema socio-ecológico significa reconocer que son sistemas abiertos

VER MÁS >
INFORMACIÓN



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
Unidad de Divulgación Científica, Dirección de Investigación

Dr. Fernando Sempértegui, Ph. D.
Rector

Dra. María Mercedes Gavilánez, Ph. D.
Vicerrectora de Investigación, Doctorados e Innovación

Dra. Bertha Estrella C., Ph. D.
Directora de Investigación

Dr. Diego Mantilla G., Ph. D (c)
Coordinador de la Unidad de Divulgación Científica

Sede de la revista
Universidad Central del Ecuador
Quito-Ecuador
ISSN: 2600-5581
divulgacion.cientifica@uce.edu.ec
(+593) 290 4796 ext. 20

Dirección General
Dra. Bertha Estrella, Ph. D.

Edición
Dra. Bertha Estrella C., Ph. D.
Dr. Diego Mantilla G., M. Sc., Ph. D (c)
Dra. Nancy Cargua, Ph. D.
Dr. Jorge Pérez G., Ph. D (c)
Arq. Luis Bossano R., M. Sc.

Corrección de estilo
Marcia Racines O., M. Sc.
Marcelo Acuña

Diseño y diagramación
Édison Pila

Portada
Édison Pila



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.

ÍNDICE

DEPORTE

SALUD

EDUCACIÓN

TURISMO

REFERENCIAS

EDITORIAL



Ing. Carolina Montero Calderón, Ph. D.
DIRECTORA DE DOCTORADOS
E INNOVACIÓN
Coordinadora del CATI-UCE

Iniciando el camino de la propiedad intelectual en la Universidad Central del Ecuador

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) señala que la propiedad intelectual, concebida como un conjunto de activos intangibles, corresponde a todas las «creaciones del intelecto» entre las que se incluyen invenciones tecnológicas, creaciones artísticas, programas informáticos, marcas, entre otras.

En nuestro país, el marco regulatorio de la propiedad intelectual se encuentra en el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (INGENIOS); siendo la Secretaría Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) el ente rector en esta materia.

El enfoque del registro de propiedad intelectual en nuestro país se basa en tres ejes:

- *Derecho de Autor y Derechos Conexos*, que comprende derechos de autores de obras literarias y artísticas, software, derechos sobre reproducciones musicales, entre otros.
- *Propiedad Industrial*, que hace referencia a patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas, signos distintivos, entre otros.

- *Obtenciones vegetales y conocimientos tradicionales*, relacionado con derechos de obtentores y denominaciones de origen.

De acuerdo con el Global Index Innovation, y a pesar de contar con una normativa específica, nuestro país se encuentra por debajo de otros países de la región en lo referente a procesos de registro de propiedad intelectual. Ecuador se encuentra en el puesto 98 de 132 países, mientras que Colombia y Perú ocupan las posiciones 63 y 65, respectivamente.

Para las instituciones de educación superior, la propiedad intelectual permite salvaguardar y transferir el valioso conocimiento que se desarrolla en las actividades académicas, científicas y de vinculación. Partiendo de este principio, los registros de propiedad industrial son reconocidos como obras relevantes en el Reglamento de Carrera y Escalafón Docente del Personal Académico del Sistema de Educación y como uno de los indicadores proyectivos de evaluación y acreditación de las universidades.

En este sentido, la Universidad Central del Ecuador ha iniciado el camino para la implementación institucional de este tipo de procesos, de manera que se logre viabilizar, registrar y reconocer los derechos intelectuales de las creaciones técnicas, científicas y artísticas desarrolladas por la comunidad universitaria, para lo cual nuestra universidad se anexó al Sistema de Centros de Apoyo a la Tecnología e Innovación (CATI), bajo la coordinación de la SENADI.

El CATI-UCE se encuentra bajo la coordinación de la Dirección de Doctorados e Innovación y se ha conformado por colaboradores administrativos y docentes de las áreas técnica y jurídica, cuyo trabajo voluntario ha permitido estructurar los lineamien-

tos para asegurar que los procesos de propiedad intelectual universitarios se materialicen de manera exitosa.

Desde el CATI-UCE se realizan varias acciones de apoyo a estudiantes y docentes, las que han permitido que la Universidad Central del Ecuador inicie los procesos ante la SENADI para el registro de marcas (UCE e INIGED), obtenciones vegetales (Facultad de Ciencias Agrícolas), registros de software (Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas), bases de datos (Facultad de Ciencias Económicas), derechos de autor (FIGEMPA) y el ingreso de una patente de invención (Facultad de Ingeniería Química).

Además, con el apoyo del CATI-UCE, nuestra universidad ha sido adjudicada por primera vez con el FONDO REGISTRA DE CEDIA, por medio del cual se financiará el registro de propiedad intelectual de nueve proyectos adicionales de facultades como Ciencias Médicas y Arquitectura. Además, continuamente se coordina eventos de capacitación dirigidos a personal docente y administrativo, y se proporciona soporte a las facultades a través de reuniones con directivos y las COIFS. El objetivo principal de estas acciones es que sea la propia comunidad quien identifique el potencial de los intangibles que se generan en nuestra universidad en sus actividades cotidianas.

Aún nos queda mucho camino por recorrer para lograr la consolidación de los procesos de propiedad intelectual en nuestra universidad; sin embargo, tenemos muy clara la importancia que esta tarea tiene para el desarrollo de procesos de innovación abierta y transferencia de conocimiento, pues su consecución permitirá brindar soluciones efectivas a las diferentes problemáticas de la sociedad ecuatoriana.

EL FÚTBOL FEMENINO ECUATORIANO MÁS ALLÁ DE LA CANCHA

El fútbol femenino va más allá de la disputa del balón, pone en juego también aspectos como la libertad, los derechos, la inclusión, la autodeterminación y más.



Fuente: Imagen de pexels.com

Durante décadas, a nivel mundial, el fútbol fue considerado como un deporte exclusivo para hombres. Las mujeres, por su parte, estaban relegadas a no relacionarse con los deportes o, con suerte, solo a la práctica de aquellos tildados de «femeninos». Desde que la diversidad y equidad alcanzaron también la esfera deportiva, las mujeres ganaron terreno y crearon sus propios conjuntos y campeonatos. A pesar de ello, en muchas ocasiones hubo escenarios de desigualdad en el trato entre clubes de hombres y de mujeres, como, por ejemplo, los permisos que

se les otorgaron a los equipos masculinos para jugar con público presente durante la pandemia, mismos que les fueron negados a los planteles femeninos. También existieron protestas de jugadoras relacionadas con el ámbito económico, pues ellas aspiraban a un trato igualitario respecto a viáticos o remuneraciones durante los tiempos de concentraciones, entrenamientos y partidos, situaciones de las que no tenían que preocuparse su contraparte masculina.

En Ecuador, el torneo femenino de máxima categoría es la Superliga Ecuatoriana de Fútbol Femenino. El pri-

mer partido se disputó en 2019, con una gran variedad de planteles, escenarios y, especialmente, jugadoras que luchan por los derechos de las deportistas, quienes, además de los problemas antes mencionados, también se enfrentan a la falta de apoyo gubernamental, ya que son ellas mismas quienes costean la organización de los partidos, mientras mantienen sus propios procesos educativos en paralelo. Tras el primer año de la Superliga Femenina, las siguientes ediciones se jugaron en épocas de la emergencia sanitaria por covid-19 y posteriores a esta.



Fuente: Imagen de pexels.com

Para conocer más sobre este tema, Gustavo Abad Ordóñez, docente de la Facultad de Comunicación Social de la Universidad Central del Ecuador, realizó un estudio con el objetivo de determinar la manera en que las fuerzas del control y de liberación del cuerpo se manifiestan en la práctica del fútbol profesional femenino ecuatoriano en tiempos de pandemia y pospandemia.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter etnográfico, entendiéndose la etnografía como un trabajo de inmersión en una determinada comunidad o ámbito de la vida social, a fin de registrar las conductas de sus integrantes y construir un significado revelador de ello. El estudio se llevó a cabo en los escenarios donde se jugaron los partidos de la Superliga Femenina, antes y durante su curso en la edición 2022, además de los lugares de entrenamiento y espacios institucionalizados del fútbol femenino. También se usaron técnicas de inmersión, observación, entrevistas, testimonios y registros

de carácter narrativo e informativo que fueron documentados en un diario de campo tras asistir a 28 partidos de manera presencial.

De este estudio nació el libro *Fútbol femenino, una trama de liberación y control* (FACSO-UCE, 2023), donde se denotan los procesos de control y liberación del cuerpo en el fútbol femenino, y se dan a conocer los procesos de lucha por los derechos de las deportistas, las inequidades salariales y otras desventajas que no experimentan los clubes masculinos. Además, entre otros aspectos plasmados en historias, se exponen los procesos de profesionalización y de alto rendimiento en condiciones adversas, así como el activismo social y de género que desarrollan algunos clubes y jugadoras más allá de la práctica deportiva, aspectos que aportan un impacto social y político mientras permiten entender las dinámicas de las diversas actrices y actores en un campo específico como el fútbol femenino en torno a las rela-

ciones de control y liberación.

En el ámbito político, es necesario identificar las posibles formas en que el Estado puede intervenir en la situación de las jugadoras, destinando recursos que propicien la igualdad con los equipos masculinos, y dándoles lugares de importancia que generen escenarios donde se desempeñen en condiciones óptimas y obtengan un reconocimiento que vaya más allá de los elogios, medallas y trofeos. En el ámbito social, es importante conocer y reconocer a las protagonistas y su incidencia en la vida del país, dejando a un lado la invisibilización y tomando en cuenta que el fútbol femenino es un proceso de liberación personal, donde las mujeres incursionan en espacios que antes eran considerados solo para hombres y que, después de esto, viene una liberación mucho más grande, que es la de toda la sociedad y no solo del género femenino.

Abad-Ordóñez (2022)

Ya sea al borde de una cancha o en otros ámbitos, las voces de estas mujeres aportan la riqueza vivencial, la reflexión y la sensibilidad genuinas de quienes habitan este mundo llamado fútbol profesional femenino.

ACEITE DE HIERBALUISA ECUATORIANA COMO INHIBIDOR DE CRECIMIENTO DE ALGUNOS PATÓGENOS ORALES



El aceite de hierbaluisa logró una inhibición importante contra *Staphylococcus aureus*, una bacteria patógena presente frecuentemente en la boca.

Fuente: Imagen de lekue.comesblog

Las bacterias bucales pueden causar caries, enfermedad periodontal y otras infecciones bucales frecuentes, tanto en niños como en adultos. Por ejemplo, el *Staphylococcus aureus* es una bacteria oportunista que causa infecciones orales como abscesos dentales, abscesos periodontales, gingivitis, periodontitis, caries, pulpitis y aftas bucales e infecciones. Algunas de estas infecciones pueden prevenirse con una buena higiene bucal y muchas de ellas solo duran unos días; sin embargo, otras afecciones dentales, son más graves y pueden prolongarse largo tiempo y necesitan tratamiento antibiótico. Muchas bacterias bucales han desarrollado resistencia a los antibióticos y son difíciles de tratarlas.

En búsqueda de alternativas de tratamiento para aquellos gérmenes resistentes a los fármacos se han utilizado plantas medicinales, como la hierbaluisa, una planta con propiedades antibacterianas, antifúngicas, antioxidantes, entre otras muchas propiedades que han sido descritas anteriormente y que se ha evidenciado tiene un efecto inhibitorio sobre algunos patógenos orales. Sin embargo, los componentes químicos de la hierbaluisa pueden variar dependiendo del origen geográfico de la planta. Por ello, una investigadora de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Ecuador se planteó determinar el efecto inhibitorio del aceite esencial de hierbaluisa procedente de dos regiones del Ecuador,

la provincia de Pastaza y la provincia de Los Ríos, sobre cuatro patógenos orales: la *Porphyromona gingivalis*, el *Enterococcus faecalis*, el *Staphylococcus aureus* y la *Candida albicans* con el propósito de encontrar sustancias alternativas de origen natural para la inhibición de los patógenos orales.

Se realizó una investigación experimental *in vitro*, en donde se recolectaron las hojas de hierbaluisa con las cuales se elaboró el aceite esencial en cuatro concentraciones al 25%, 50%, 75% y 100%. Los microorganismos fueron incubados en unas cajas Petri en el Laboratorio de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Central del Ecuador. En cada caja se colocó un disco impregnado con cada concentración del aceite de hierbaluisa de una de las regiones. Se midió el halo de inhibición a las 24, 48 y 72 horas. El halo de inhibición es la zona alrededor del disco donde no se produce crecimiento del microorganismo y el cual se mide en milímetros. Adicionalmente, se usó un control positivo y un control negativo, es decir, se colocó un disco con el antibiótico o el antifúngico que es más efectivo para cada microorganismo y un disco con suero fisiológico, el cual no inhi-

be ningún microorganismo, con la finalidad de garantizar que el experimento se realizó de forma correcta. Adicionalmente, se analizaron los componentes químicos y fitoquímicos de los aceites de hierbaluisa obtenidos.

El aceite de hierbaluisa al 75% y 100% inhibió al *Staphylococcus aureus* y no hubo diferencias con la inhibición en comparación al control positivo, es decir, la clorhexidina al 0,12%. Respecto a la composición química, los aceites del estudio evidenciaron un porcentaje elevado de geraniol y citral, pero el porcentaje de citral suele ser mayor en otros estudios, y tal vez por ello no se dio una inhibición de los otros microorganismos. Es probable que los factores propios de la composición del aceite de hierbaluisa empleada en esta investigación, así como el origen geográfico, la edad, la estación de cosecha, entre otros, hayan influido en el efecto antimicrobiano.

La investigadora concluye que el aceite de hierbaluisa podría ser usado potencialmente en el desarrollo de un medicamento que controle las infecciones por *S. aureus*.

Revelo-Motta (2023)



Fuente: Imagen de unsplash.com



Fuente: Imagen de unsplash.com

Debido al actual incremento de resistencia bacteriana a los antibióticos, es importante buscar alternativas terapéuticas, mejor aún si son naturales, que permitan en un futuro cercano tener más opciones de tratamiento contra los distintos patógenos que causan enfermedades humanas.

MEJORAMIENTO DE LA AUDICIÓN POR MEDIO DE SISTEMAS DE CONDUCCIÓN DEL SONIDO A TRAVÉS DE LOS HUESOS DEL CRÁNEO

Dispositivos auditivos que transmiten el sonido a través de los huesos del cráneo hacia el oído medio, sin atravesar el tímpano, permitirán mejorar la percepción sonora en personas con déficit de audición.

La audición es la capacidad de percibir un sonido por medio del sentido del oído y es la vía habitual para adquirir el lenguaje. Una de las formas de percibir el sonido es a través de la conducción ósea en la cual el sonido viaja a través de los huesos del cráneo, llegando directamente a la cóclea (estructura de caracol) en el oído interno. La cóclea permite la transformación de las ondas sonoras en impulsos eléctricos que se envían al cerebro el que traduce los impulsos en sonidos que po-

demus reconocer y entender. Este sistema de conducción puede dañarse por problemas físicos y fisiológicos que se manifiestan con trastornos de audición y de lenguaje. La pérdida de audición puede causar dificultad o incapacidad para escuchar normalmente y en búsqueda de mejorar la capacidad auditiva se han creados dispositivos de conducción ósea que se utilizan no solo en la rehabilitación auditiva, sino en una amplia gama de aplicaciones, como sistemas de comunicación, desarrollo del lenguaje,

mitigación del tartamudeo e investigaciones audiométricas. Se ha encontrado que los auriculares de conducción ósea proporcionan resultados y mejoras en la audición en niños, permitiendo la discriminación significativa del habla en diferentes entornos.

Varias investigaciones han demostrado que el uso de auriculares de conducción ósea beneficia a los usuarios al proporcionar señales de localización acústica para identificar la dirección del sonido. Sin embargo, debido a la interacción entre ambos oídos, los



Fuente: Imagen de unplash.com

oyentes pueden no poder localizar un sonido emitido desde el lado izquierdo o derecho. Por esta razón, se debe controlar o reducir el sonido que llega al otro oído para evitar la degradación de la capacidad de localización espacial al escuchar a través de la conducción ósea.

Para crear un dispositivo que no presente estas complicaciones, un equipo de investigadores de la Universidad de las Américas y de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas de la Universidad Central del Ecuador, desarrolló un sistema de asistencia auditiva de bajo costo utilizando diseños de auriculares de conducción ósea de tipo cutáneo convencional, creados con tecnología de deposición de material fundido en una impresora 3D y el uso de un generador de vibración similar al de los celulares. El sistema utiliza una aplicación de código

abierto llamada «UYARINA» (que significa escuchar en lenguaje quichua) que incorporó una biblioteca «OBOE» dando lugar a la nueva aplicación denominada UyarinaOBOE, con la cual el sonido es capturado, procesado y filtrado de ruidos ambientales con una mejora en la latencia del audio y una reducción del retardo de transmisión a los audífonos de conducción ósea.

Para ver la funcionalidad de los nuevos dispositivos, los investigadores realizaron evaluaciones audiométricas a niños de 8 a 12 años con deficiencia auditiva, en tres momentos: el primero, sin uso de ningún dispositivo; el segundo, con el dispositivo que el niño utiliza diariamente; y el tercero, con el dispositivo desarrollado en el proyecto.

Los resultados del estudio demostraron que el uso de este dispositivo mejoró la audición de niños con pérdida

moderada de audición y que el modelo de audífonos compacto proporcionó comodidad y funcionalidad adecuadas para el uso rutinario y que la fabricación con tecnología de impresión 3D presentó modelos confiables en su estructura y aptos para la incorporación de sistemas electrónicos de control y transmisión de datos. La aplicación UyarinaOBOE incorpora herramientas que brindan una mejora considerable en el sonido recibido por el usuario y una comunicación fluida para diálogo y respuesta. Sin embargo, existe una limitación ya que los modelos de impresión 3D pueden transmitir vibraciones a la piel.

El nivel de mejora obtenido en la prueba de audiometría es de 16 decibeles (dB) con respecto a la audición sin la ayuda de ningún dispositivo. El retraso de 45 milisegundos (ms) en la emisión del audio por parte del dispositivo propuesto permite un uso adecuado para la comprensión de las palabras y una conversación fluida.

Los investigadores concluyen que el dispositivo creado, en términos del manejo ergonómico no es invasivo, es de manejo intuitivo, amigable, de fácil uso y de bajo costo. Además, mejora la sensibilidad en la adquisición de sonidos comparados con otros dispositivos.

Rueda-García et al. (2021)

Un sistema de asistencia auditiva económico mediante auriculares de conducción ósea cutáneos creados con impresión 3D mejoran la audición y permite una comunicación fluida en niños de 8 a 12 años.

RESILIENCIA FRENTE A LA PANDEMIA DE COVID-19 EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ECUATORIANOS

La emergencia sanitaria por covid-19 causó que cientos de estudiantes universitarios dejaran sus estudios, en su mayoría debido a bajos niveles de resiliencia.



Fuente: Imagen de unsplash.com

La COVID-19 tuvo repercusiones económicas, políticas y sociales a nivel mundial, lo cual causó efectos sin precedentes en la vida de las personas, generando incertidumbre, miedo, angustia y otras emociones negativas que afectaron la salud mental de los ciudadanos. El ámbito educativo fue uno de los más afectados por la crisis sanitaria, puesto que los sistemas educativos mundiales no estaban preparados para brindar soluciones inmediatas para que los estudiantes pudieran continuar con su educación, por lo que muchos de ellos se vieron obligados a desertar debido a distintos factores, como la falta de acceso a recursos digitales, el cierre de centros educativos, el aislamiento social, entre otros. Estas circunstancias ocasionaron que los niveles de resiliencia, la cual se define como la habilidad de mantener o recuperar la salud men-

tal al enfrentar situaciones adversas, fueran mucho más bajos en la población estudiantil.

En este contexto, una consecuencia de la pandemia en la población universitaria ecuatoriana fue el abandono académico debido a factores predominantes como el apoyo de grupos sociales de los estudiantes, el grado de motivación y compromiso con su educación, y especialmente el nivel de ingresos económicos con los que contaban. Estas condiciones tuvieron una fuerte incidencia en la escala de resiliencia de los miembros de la comunidad estudiantil del Ecuador, lo cual influyó en la decisión de continuar o no con sus estudios.

Estudiantes y expertos de once universidades ecuatorianas participaron en el estudio realizado por un grupo de profesionales de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Central del Ecuador, con el objeti-



Fuente: Imagen de unsplash.com

vo de analizar si hay diferencias significativas de resiliencia en los estudiantes que continuaron con sus estudios y en aquellos que desertaron de la universidad debido a los efectos causados por la pandemia de COVID-19.

Para ello se utilizó el «método de jueces», el cual comprendía un cuestionario aplicado vía llamada telefónica o virtualmente, desde mayo de 2020 hasta septiembre de 2021, a un total de 220 estudiantes de la carrera de Trabajo Social de los centros educativos participantes. Tras obtener los perfiles de los estudiantes, se continuó con un análisis estadístico donde se compararon los niveles de resiliencia del grupo que siguió con sus estudios con el de los que desertaron, tomando en cuenta factores interpersonales, familiares, socioculturales y de riesgo.

Finalmente, el estudio constató que los estudiantes universitarios que abandonaron sus estudios durante la emergencia sanitaria por COVID-19 fueron aquellos que menos resiliencia poseían, contando con diferencias significativas en los factores estudiados. Los estudiantes que obtuvieron mayores puntajes fueron los que continuaron sus estudios, y aquellos estudiantes que abandonaron obtuvieron los puntajes más bajos.

De todos los factores de resiliencia analizados, la principal diferencia se encontró en las variables relacionadas con los «recursos familiares» (-7,2 puntos para el grupo que dejó la universidad), seguido de los factores «hacer frente a la situación de riesgo» con -4,4 pun-

tos, «recursos socioculturales» con -3,6 puntos y «recursos interpersonales» con -2,5 puntos. Estos resultados sugieren que los recursos familiares tienen una importante repercusión en la vida diaria de los estudiantes. En este sentido, el análisis sugiere que las estrategias generales de resiliencia pueden ser desarrolladas públicamente, pero con la necesidad imperante de enfocarse en la resiliencia de las familias de los alumnos, ya que muchos de ellos abandonaron sus estudios debido a la falta de recursos.

Aunque los resultados son significativos, el estudio muestra ciertas limitaciones, ya que las técnicas aplicadas estaban sujetas al uso de la tecnología, por lo cual no se pudo entrevistar a estudiantes de áreas rurales que no tienen acceso a dispositivos digitales.

La capacidad de resiliencia en estudiantes ecuatorianos tuvo gran impacto en la continuidad de sus estudios. Para mejorar este aspecto, es necesario considerar la implementación de estrategias públicas de educación para mejorar la salud mental de los estudiantes. Estas políticas tomarían un plazo de aplicación medio o largo, pero podrían contribuir a una educación formativa y autónoma, contando con los docentes como agentes de empoderamiento para afrontar y minimizar el impacto de situaciones críticas futuras en los miembros de la comunidad educativa.

Pertegal-Felices et al. (2022)

El incremento de la resiliencia de los estudiantes puede disminuir las tasas de deserción académica y, en consecuencia, mejorar el desempeño académico y las futuras oportunidades de vida; por lo que se deben priorizar políticas que beneficien a los miembros de la comunidad universitaria.

ESTRATEGIAS PARA LA FORMACIÓN PEDAGÓGICA E INCLUSIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS CON DISCAPACIDAD

La adaptación del centro educativo a las necesidades de una educación inclusiva va más allá de construir rampas; requiere construir una cultura de aceptación, respeto y cooperación.



Fuente: Imagen de pexels.com

Es entendido que el sistema educativo permite a los jóvenes la consecución del objetivo de obtener una profesión, por lo que, en teoría, da la oportunidad de alcanzar la igualdad en medio de la diversidad y las diferencias de carácter psíquico, físico, étnico, de género, de origen geográfico o social, todo esto construido en el ámbito del respeto y la valoración de cualidades. Sin embargo, en la práctica, aún se observan factores que excluyen y discriminan a un gran número de miembros del sistema educativo, los cuales, en su gran mayoría, necesitan de la educación para superar su situación de desventaja o vulnerabilidad.

Las desigualdades en el sistema educativo prevalecen en todos los niveles, desde la primaria hasta la educación superior, por ello, un grupo de

profesionales de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Central del Ecuador realizó un estudio con el fin analizar las circunstancias y realidad de la inclusión educativa en la comunidad universitaria centralina para establecer procesos que permitan respetar los derechos de los estudiantes con discapacidades y lograr un modelo de inclusión educativa que proporcione claves para construir sociedades más justas, democráticas y equitativas.

En este estudio participaron 383 docentes de 20 facultades de la Universidad Central del Ecuador, quienes contestaron una encuesta que facilitó la recolección de datos sobre la formación pedagógica de los docentes, factores de carácter educativo, de infraestructura, aspectos administrativos y éticos y, especialmente, respecto

a las estrategias y metodología de enseñanza-aprendizaje de los profesores para asumir el aprendizaje de los estudiantes que presentan discapacidad.

A partir de ello fue posible conocer que casi un 50% de los docentes consideran que sus respectivas carreras no contemplan la discapacidad de los estudiantes en el desarrollo de diseños curriculares y programas de vinculación con la sociedad, entre otras actividades, y que al menos un 46% de ellos declara que no utiliza un modelo de formación pedagógica con enfoque diverso. También, un 93% de los docentes encuestados aseguró que no fueron convocados a recibir cursos de capacitación para enfrentar adecuadamente las necesidades de una educación inclusiva, por lo que se podría afirmar que la universidad está rezagada

ante la adopción de posturas positivas hacia los estudiantes con discapacidad.

El estudio resaltó la necesidad de adaptaciones de los elementos del currículo, adaptaciones metodológicas, de material pedagógico y de la evaluación estudiantil, así como de la elaboración de reportes sobre estudiantes con discapacidad y su posterior informe a los docentes, quienes confirman que, en muchas ocasiones, no tienen conocimiento sobre las diferentes necesidades de sus alumnos. Aunque también se encontró que un importante grupo de profesores no ejecuta actividades que permitan incluir a los estudiantes con discapacidad, mientras que otros trabajan en la implementación de tutorías académicas para desarrollar un proceso de aprendizaje que les permita incluirse en dicho proceso.

Cada país tiene la obligación de garantizar la plena accesibilidad, identificando las barreras para el aprendizaje y participación, así como disponer de recursos y estrategias de acceso a los centros educativos y al aprendizaje, respondiendo a las características y necesidades de las personas con discapacidad. Por ello, es importante establecer un modelo educativo de calidad que se enfoque principalmente en los cambios de las concepciones, actitudes, currículos, prácticas pedagógicas, formación del profesorado, sistemas



de evaluación y organización de los centros educativos, a fin de que estos proporcionen condiciones de equidad para cada uno de los estudiantes.

Prestar atención a la diversidad en la comunidad educativa permitirá el desarrollo de una educación pertinente para todas las personas y no solo para determinados grupos de la sociedad. Para lograrlo, se debe facilitar la flexibilidad de la oferta educativa, el currículo y la enseñanza para que se ajusten a las necesidades y características del estudiantado, tomando en cuenta los diversos contextos de desarrollo y aprendizaje. Sumado a ello, el cambio en la infraestructura, las campañas de capacitación para docentes, alumnos y personal administrativo, así como beneficios otorgados por la universidad, propiciarán un ambiente educativo de igualdad y posibilitarán el desarrollo de alternativas transformadoras.

Racines-Cabrera et al. (2021)



Fuente: Imagen de pexels.com

Es urgente que la educación cumpla con su función fundamental: contribuir a superar las desigualdades de los alumnos para avanzar hacia sociedades justas y democráticas.

RESILIENCIA SOCIO-ECOLÓGICA Y SU IMPACTO EN EL TURISMO COMUNITARIO

Estudiar a las comunidades turísticas como un sistema socio-ecológico significa reconocer que son sistemas abiertos que no buscan vivir en equilibrio, sino convivir con el cambio.



Fuente: Imagen de unsplash.com

El sistema socio-ecológico (sSE) se define como una comunidad de personas con dependencia de los recursos naturales, que comprende sus relaciones socio-ecológicas desde una perspectiva sistémica, institucional y de poder, integrando a los humanos y a la naturaleza en conjunto. Este sistema incluye el turismo comunitario, donde los territorios pequeños dependen de los recursos naturales, por lo que invierten más en su sostenibilidad, generan nuevos estilos de vida y de consumo que impulsan una economía social que vela por la gente y no únicamente por las ganancias, y dentro de los cuales es más probable que la autoorganización funcione mucho mejor que las políticas gubernamentales. Sin embargo, muchas veces se ve afectado por crisis económicas, conflictos sociales, desastres naturales y otros aspectos donde es necesaria la resiliencia para manejar la incertidumbre y res-

ponder de forma creativa ante la perturbación, con el propósito de no afectar su desarrollo.

El turismo comunitario es considerado una estrategia de sostenibilidad que permite a la comunidad gestionar sus recursos, participar y empoderarse al aumentar su conciencia socio-ambiental. Por este motivo, un grupo de profesionales de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Central del Ecuador realizó una investigación con el objetivo de analizar los aportes teórico-metodológicos de la resiliencia en el turismo y diseñar un marco analítico, integral y flexible para estimar la resiliencia de forma cualitativa en comunidades locales turísticas, bajo la necesidad de dar guía a investigadores que necesitan precisar sus experiencias empíricas.

Para el estudio se partió de una investigación bibliográfica y documental, basada en un enfoque histórico-lógico para la exploración

de conceptos. También se usó el método de análisis-síntesis a fin de identificar la importancia y alcance de los elementos del marco referencial, para luego unificar criterios semejantes que permitieron conectar relaciones y formar un todo como aporte al conocimiento científico. Finalmente, se diseñó una propuesta de marco teórico-metodológico de resiliencia eficaz, con la voluntad de ayudar a la investigación, al incremento de la teoría y a la experimentación de la resiliencia en comunidad y en turismo comunitario.

Los resultados obtenidos de la investigación destacan los elementos clave de los sistemas socio-ecológicos, que son la perturbación, la diversidad, el conocimiento y la autoorganización. La perturbación, que puede venir tanto de eventos naturales como antrópicos, condiciona y modifica el sSE, además de exponer el comportamiento del sistema ante los conflictos, riesgos y vulnerabilidades, lo cual es necesario para el cambio. Por su parte, la diversidad conecta respuestas que permiten lidiar con las fuerzas perturbadoras y posibilita el desarrollo de capacidades de almacenamiento y mitigación de las cuales disponer cuando el sistema sufra imprevistos o efectos acumulativos por una mala gestión, así también, genera soluciones adaptativas y mejora las posibilidades de encarar el cambio, por lo que conduce a la autosuficiencia, al conocimiento y a la innovación del sistema, y proporciona estimaciones futuras. El conocimiento, ya sea tradicional o

científico, ayuda a comprender los sucesos y a saber cómo responder a todas aquellas manifestaciones amenazantes o riesgosas para la humanidad y su interrelación con la naturaleza. Por último, la autoorganización revela la complejidad de las instituciones, quienes antes de querer proteger, prefieren cambiar y alcanzar algo nuevo o mejor, por lo que dota de importancia a la colaboración interna para manejar la autonomía y su identidad original.

Mientras se estudian las comunidades turísticas como sistema socio-ecológico, es importante reconocer que no son entes estáticos, sino que el cambio es necesario para su desarrollo. También se debe conceder el protagonismo al ser humano, quien robustece el papel de la institución e impulsa el desarrollo de su resiliencia. Además, hay que pensar que los sistemas sociales y ambientales no se pueden estudiar por separado y que juntos coevolucionan y definen su futuro. Finalmente, es clave considerar que la perturbación, diversidad, conocimiento y autoorganización son elementos centrales, porque en ellos recaen todas las fuerzas desestabilizadoras que modelan el comportamiento y la estructura del sistema. Estos componentes se interrelacionan y generan mecanismos proactivos que controlan los cambios internos y encaran, de forma coherente, las coyunturas futuras.

Chontasi-Morales et al. (2021)



Fuente: Imagen de unsplash.com

El turismo comunitario es una estrategia para desarrollar una gestión resiliente que ayude a superar perturbaciones como desastres naturales, conflictos sociales, crisis económica, así como la posibilidad de restauración ambiental.

Libro:

Fútbol femenino, una trama de liberación y control

Autor:

Abad-Ordóñez Gustavo Ramiro

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

Facultad de Comunicación Social de la Universidad Central del Ecuador.

Serie Aula: Fútbol femenino, una trama de liberación y control. 1.a ed., Quito: Publicación de la Facultad de Comunicación Social de la Universidad Central del Ecuador. 2023, 143 pp.

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

Artículo:

Evaluación del aceite de hierbaluisa ecuatoriana como inhibidor de algunos patógenos orales

Autora:

Grace Elizabeth Revelo Motta

Contacto con la autora: gerevelom@uce.edu.ec

Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador

Revista: Rev Cubana Estomatol. 2023, vol. 60, N.º 1, e4125

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

Artículo:

Bone conduction hearing system and open source application: one alternative for patients with hearing loss

Autores:

Flor-Unda Omar, Fuentes Fuentes Jorge Mauricio, Veintimilla Diego, Suárez Franyelit,

Moncayo Milton Giovanni

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

Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas, Universidad Central del Ecuador

Publicación: DSDE '21. 4th International Conference on Data Storage and Data Engineering. Association for Computing Machinery. New York, NY, USA, 134-140.

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

Artículo:

Resilience and academic dropout in ecuadorian university students during covid-19

Autores:

Pertegal-Felices María Luisa, Valdivieso-Salazar Daisy Astrid, Espín-León Aldrín Marcel,

Jimeno-Morenilla Antonio

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

Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Central del Ecuador

Revista: Sustainability. 2022, vol.14, N.º 13, 8066

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

Artículo:

Formación pedagógica e inclusión de estudiantes con discapacidad en la Universidad Central del Ecuador

Autores:

Racines-Cabrera Martha, Cevallos-Moscoso Liliana, Ordóñez-Pizarro Wilman

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

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

Revista: Ciencia Latina: Revista Científica Multidisciplinar. 2021, vol. 5, N.º 4, pp. 5184-5212.

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

Artículo:

Resiliencia socio-ecológica: una perspectiva teórico-metodológica para el turismo comunitario

Autores:

Chontasi-Morales Fernando David, Noguera-Benalcázar Jessica Dayana, Ortega-Vásquez Daniela Pilar,

Chicaiza-Guamán Mery Tatiana, Naula-Morillo Luis Arturo, Duarte-Victorero Diana Carolina

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

Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Central del Ecuador

Revista: Siembra. 2021, vol. 8, N.º 2, e2967

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

