

Revista

BraiNet

Año: 2023 | Volumen: 1 | Número: 2

Mujeres en la Ciencia y
Tecnología: Perspectiva
desde África.

Invitada Especial

| PhD. Hellen Maziku

Investigadora y Catedrática de la
Universidad Dar es Salaam,
Mentora y Coordinadora de
Proyectos Sociales de la UNESCO
en Tanzania.

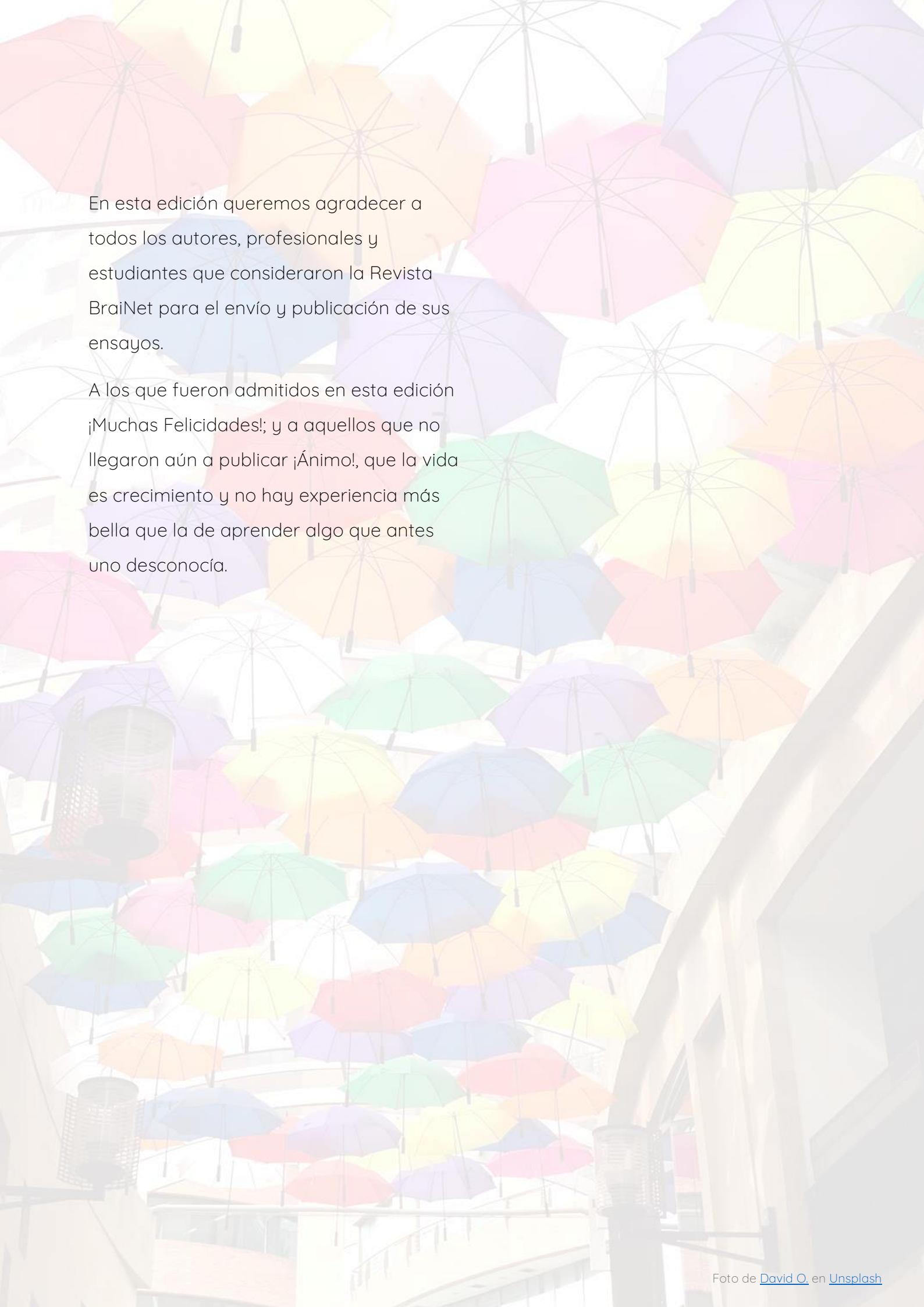


ACADEMIA | GLOBALIZACIÓN | EMPRENDIMIENTO | CULTURA



*“Fortaleciendo la Investigación a través
de la Redacción”*





En esta edición queremos agradecer a todos los autores, profesionales y estudiantes que consideraron la Revista BraiNet para el envío y publicación de sus ensayos.

A los que fueron admitidos en esta edición ¡Muchas Felicidades!; y a aquellos que no llegaron aún a publicar ¡Ánimo!, que la vida es crecimiento y no hay experiencia más bella que la de aprender algo que antes uno desconocía.

BraiNet

www.brainet.org.pe

REVISTA BRAINET

Volumen 01 – Número 02

Editado: Octubre 2023

Publicado: Octubre 2023

Editado por:

CENTRO DE INVESTIGACIÓN APLICADA BRAINET

Asoc. La estrella, B-2, Jose Luis Bustamante y Rivero

Arequipa – Perú

Equipo Editorial:

Directora y Editora en Jefe:

Narvy Oshin Huamani Huaranca

ORCID: 0000-0002-5474-2099

SCOPUS ID: 57226137972

Editor Asociado:

Jorge Antonio Pinto de Alarcon

ORCID: 0000-0002-8554-2743

Portada:

Foto de [Toby Wong](#) en [Unsplash](#)

HECHO EL DEPÓSITO LEGAL EN LA BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ N° 2023-01750

ISSN: 2961-2276 (En línea)

Publicación: Semestral

Copyright: CC BY NC SA



Palabras de la Directora de la Revista

En este segundo número, quiero ratificar mi compromiso con la Revista BraiNet y mis ganas de continuar llevando a la juventud hacia los senderos de la ciencia, la investigación y el conocimiento, incorporando a nuevos investigadores de la mano de los ya expertos, aprovechando del rol que tiene esta revista como una “oportunidad” para insertarse al maravilloso campo de la investigación que nos lleva a romper esquemas cuadrados y etiquetas sobre la “única forma de hacer investigación” y confiar en las capacidades que tiene el ser humano, creatividad, pensamiento y análisis crítico, cualidades que nos llevan a investigar.

En esta edición, cruzamos continentes y disfrutamos de la experiencia notable de la mujer en la ciencia y tecnología, desde una perspectiva de África, continente que guarda semejanzas y al mismo tiempo diferencias con los países de América Latina.

Así que, a todos los lectores, si pensaste que no hay un espacio para iniciarte con una publicación oficial, aquí es el lugar.

N. Oshin Huamani Huaranca

A word from the Director of the Magazine

In this second number, I want to ratify my commitment to BraiNet Magazine and my desire to continue taking young people to the paths of science, research and knowledge, incorporating new researchers from the hand of the already experts, taking advantage of the role that this magazine has "opportunity" to enter the wonderful field of research that leads us to break square schemes and labels on the "only way to do research" and trust in the capabilities of human beings, creativity, thinking and critical analysis, qualities that lead us to investigate.

And crossing continents, in this edition we enjoy the remarkable experience of women in science and technology, a perspective from Africa, a continent that has similarities and at the same time differences with Latin American countries.

To all readers, if you thought there was no place to get started with an official publication, here is the place.

N. Oshin Huamani Huaranca

Introducción

En esta edición de la Revista BraiNet queremos resaltar la labor de todas aquellas personas que, a pesar de las dificultades, se plantean salir de sus zonas de confort para el logro de objetivos más grandes y mejores, que les permitan vivir de realidades diferentes, en futuros brillantes.

Porque cuando uno se anima a dar ese siguiente paso, a dejar ir las cosas buenas que uno tiene para alcanzar aquello que uno quisiera tener, a invertir tiempo y esfuerzo en la búsqueda de ese ideal, sin tener la total certeza de cuan largo o difícil será el camino, como un explorador motivado por la búsqueda del mítico Dorado, ese de las montañas de oro y los ríos de plata.

Y es que el mundo sin aquellos “valientes” sería plano y solo las aves podrían volar, la noche sería el hogar de brujas y terrores ocultos en la oscuridad y bastaría una simple gripe para matar una ciudad; en ese mundo, nadie podría ir más allá de lo que sus piernas les permitieran andar, ni podría conversar con nadie más allá de su misma habitación.

Porque cuando uno de ellos logra sus sueños, no solo crea un legado para sí mismo, sino que abre las puertas para toda la sociedad humana, porque solo así, se expanden los horizontes y se crea la civilización.

CONTENIDO

Palabras de la Directora de la Revista

Introducción

Sección 1: Academia y Buena Onda

- 2 Estrategias Psicopedagógicas para Fomentar el Pensamiento Científico en los Niños

Sección 2: Sociedad, Ciencia y Globalización

- 8 El Origen de la Universidad Católica en la Historia

- 13 Intérprete de Lengua de Señas en Perú: Superando Barreras para una Educación Inclusiva

Sección 3: Emprendedores y Negocios

- 19 Las Mujeres en la Ciencia y la Tecnología: Perspectivas desde África

Sección 4: Cultura, Arte y Diversidad

- 29 Tailandia: Un Viaje a Través de la Fotografía



A black and white photograph showing a row of various sneakers lined up on a dark, textured concrete ledge. In the background, fallen autumn leaves are scattered on the ground. A central, semi-transparent black rectangle contains the text.

Sección 1: Academia y Buena Onda

Estrategias Psicopedagógicas para Fomentar el Pensamiento Científico en los Niños

López Bolaños, Marilet Patricia¹

(ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3082-0144> | E-MAIL: icetexlopez@gmail.com)

¹Universidad de la Costa, Colombia

Palabras Clave: Psicopedagogía; pensamiento científico; fomento; niñez.

El pensamiento científico, esencial para el desarrollo integral de los niños, permite comprender el mundo, la resolución de problemas y la toma de decisiones basándose en evidencias; el fomento de este pensamiento desde la infancia es crucial para su crecimiento intelectual y su preparación ante desafíos futuros.

Sin embargo, enseñar a los niños a pensar científicamente puede ser un desafío, especialmente con enfoques tradicionales de enseñanza, puesto que requiere del desarrollo de habilidades básicas del proceso científico en la primera infancia, estas capacidades son fundamentales y posibilitan comprender,

explorar y analizar el mundo de manera metódica y fundamentada en pruebas, las cuales abarcan la observación, formulación de preguntas, recolección y análisis de datos, creación de hipótesis, realización de experimentos, identificación de patrones y la deducción basada en evidencias; aptitudes cruciales para cultivar un enfoque crítico y lógico en la resolución de problemas y toma de decisiones.

En la niñez, estas habilidades elementales sientan las bases para el ulterior desarrollo de habilidades científicas más avanzadas; que permitan descubrir la relación entre el pensamiento creativo y las habilidades

del proceso científico. Explorar la relación entre estas permite formular hipótesis originales y considerar diferentes perspectivas para resolver problemas donde la observación y análisis del entorno, la educación preescolar, el género y la educación de los padres contribuyen a revelar nuevos aspectos en relación con estas habilidades.

Por ello, para promover el pensamiento científico se requiere implementar estrategias psicopedagógicas innovadoras que estimulen la curiosidad y la creatividad científica de los niños, tales como:

- La enseñanza basada en preguntas, que permite impulsar la formulación de preguntas y la investigación activa para cultivar la curiosidad científica, animar a los niños a cuestionar su entorno, buscar respuestas a través de la observación y experimentación, y fomentar la indagación y el pensamiento crítico desde temprana edad.
- Aprendizaje experiencial el cual proporciona oportunidades prácticas y experimentales que promueven la observación y comprensión de conceptos científicos mediante la participación, para comprender

los principios subyacentes y desarrollar un pensamiento orientado hacia la evidencia.

- La metacognición, englobada en dos componentes: (a) el entendimiento de cómo pensamos (incluyendo qué sabemos, cómo lo sabemos y cuándo lo aplicamos) y (b) la habilidad de gestionar nuestro propio proceso de pensamiento.

Por otra parte, en términos de regulación de pensamiento, la teoría involucra al menos tres aspectos esenciales: (a) la planificación, que implica establecer objetivos y asignar tiempo; (b) el seguimiento, relacionado con la autoevaluación; y (c) la evaluación, que implica analizar los resultados de nuestras acciones y compararlos con las metas y predicciones iniciales fomentando el pensamiento crítico y la creatividad.

La enseñanza de habilidades de pensamiento crítico consiste en enseñar a los niños a analizar, evaluar y reflexionar sobre la información científica, desarrollando habilidades para la toma de decisiones basadas en evidencias, donde la capacidad de pensar críticamente es esencial al momento de resolver problemas y tomar decisiones informadas en todas las áreas

de la vida. Por otra parte, el fomento de la creatividad permite estimular la imaginación, la exploración y el descubrimiento científico, y proporciona a los niños la oportunidad de encontrar soluciones innovadoras para los desafíos que encuentran.

Estas estrategias deben implementarse a través de un enfoque centrado en el niño, respetando su curiosidad natural y brindándoles oportunidades para explorar y descubrir por sí mismos; donde educadores y padres desempeñan un papel crucial en el fomento de este pensamiento, siendo guías y facilitadores en el proceso de aprendizaje; por ello, es esencial considerar la participación de los padres y la familia en el fomento del pensamiento científico en los niños, ya que involucrarlos en el proceso refuerza el aprendizaje y amplía las oportunidades para el desarrollo científico a través de actividades prácticas en el hogar, como realizar experimentos simples o explorar la naturaleza, los padres pueden estimular la curiosidad científica de sus hijos.

Adicionalmente, la equidad y la inclusión en la educación científica son aspectos fundamentales para garantizar la igualdad de acceso a oportunidades educativas en ciencia para todos los

niños, sin importar su origen socioeconómico, género o ubicación; esto implica superar barreras como la falta de recursos, y la discriminación o falta de apoyo a ciertos grupos.

Puche (2011) en su obra “Desarrollo de Capacidades Científicas en los Niños Pequeños” destaca la oportunidad de brindar a los niños acceso al conocimiento, desarrollo de la inteligencia y capacidad de aplicar el conocimiento científico acumulado ya que los estos conocimientos no surgen espontáneamente, sino que requieren de instrucción formal y están enraizados en la historia del conocimiento (Gallego Torres et al., 2008); además, las capacidades innatas de los niños contribuyen a fortalecer las alteraciones en los niveles preescolares y en los primeros años escolares, etapa donde el objetivo principal es recuperar las competencias y saberes que los niños ya poseen para situaciones cotidianas en su entorno.

Gallego Torres et al. (2008) resaltan las contribuciones de varios autores sobre este tema, al mencionar los aportes de Piaget (1980) que afirma los niños aprenden a través de la acción, exploran, escuchan y adquieren conceptos mediante palabras adecuadas; Driver et al. (1989) quienes

caracterizan el pensamiento infantil en cuatro fases: (a) pensamiento enfocado en la percepción, (b) enfoque en el cambio en lugar de estados constantes, (c) razonamiento causal lineal y (d) dependencia del contexto; y Benlloch (1991) que sugiere que las características cognitivas de los niños se agrupan en actividad lingüística, actividad ejecutiva y pragmática; siendo los estudios sobre habilidades de razonamiento científico en niños presentados desde una variedad de enfoques y concepciones; siendo la educación científica en niños un tema investigativo de décadas atrás que resalta la necesidad de transformar la naturaleza de la ciencia en un objeto de enseñanza para niños el cual requiere considerar modelos científicos donde estos desarrollen sobre su entorno.

fomentar el pensamiento científico en los niños es vital para su desarrollo futuro, por lo que asegurar la equidad en la educación científica es esencial para su crecimiento cognitivo, emocional y social; para lograr este objetivo se requiere la implementación de estrategias psicopedagógicas que estimulen activamente la curiosidad y la creatividad científica desde una edad temprana, siendo las primeras, herramientas fundamentales para

cultivar el pensamiento científico en los niños como, por ejemplo, la enseñanza basada en preguntas, que incentiva a los niños a cuestionar su entorno ya buscar respuestas a través de la observación y la experimentación. Esta metodología no solo fomenta su curiosidad natural, sino que también les enseña a analizar y abordar problemas desde una perspectiva científica. Finalmente, la importancia de esta equidad radica en que la educación científica es una inversión en el futuro, al cultivar el pensamiento científico en los niños, estamos preparándolos para enfrentar los desafíos del mañana y contribuir al avance de la sociedad.

Agradecimientos

Quiero expresar mi sincero agradecimiento por la oportunidad de compartir este ensayo sobre estrategias psicopedagógicas para fomentar el pensamiento científico en los niños, en línea con la Universidad de la Costa; es un honor contribuir a este diálogo crucial para las futuras generaciones. Agradezco a la Revista BraiNet que brinda voz a mis reflexiones sobre este tema, el cual espero que inspire a educadores y padres a cultivar la curiosidad y el pensamiento científico desde temprana edad. Gracias por hacer posible esta publicación.

Referencias

Gallego Torres, A. P., Castro Montaña, J. E., & Rey Herrera, J. M. (2008). El pensamiento científico en los niños y las niñas: Algunas consideraciones e implicaciones. //EC, 2(3), 22 - 29. <https://oportunidadenlinea.cl/wp-content/uploads/2019/05/pensamiento-cientifico.pdf>





Sección 2:
Sociedad, Ciencia y Globalización

El Origen de la Universidad Católica en la Historia

Pinto de Alarcon, Paola Alexandra¹

(E-MAIL: Alexandra.pinto@ucsp.edu.pe)

¹Universidad Católica San Pablo

Palabras Clave: Universidad; católico; historia; origen.

La Universidad en la Historia Occidental.

Para remontarnos a sus orígenes es necesario describir los acontecimientos en torno al siglo IX con la aparición de las escuelas catedralicias y monásticas. En el siglo XI y XII la transmisión de los saberes y la cultura sufren un importante cambio vinculado a la política y economía de occidente, así como el surgimiento de las nuevas ciudades, surgiendo un perfil particular a las que se pueden considerar como los primeros profesores y alumnos de las universidades.

En estos siglos, los monasterios benedictinos se muestran como los principales espacios para el fomento de la educación; siendo reemplazados en las ciudades por las escuelas catedralicias, que se constituyen como los nuevos focos de atracción de estudiantes y profesores que desean instruirse en los conocimientos que la iglesia en ese momento necesitaba, creándose así la escuela catedral, la cual estaba a cargo de una autoridad eclesial denominada *magister scholarum*.

En estas, el magister era nombrado por el obispo local y la enseñanza estaba centrada en las artes liberales, comenzando con el *trivium*

(dialéctica, gramática y retórica) y el *cuadrivium* (la aritmética, geometría, música y astronomía); siendo el método de enseñanza a través de la *lectio*, que consiste en leer una obra y comentarla; para después ser reemplazada por el *collatio*, que es la conversación entre alumnos y profesores para tratar de disertar en torno al tema tratado.

En estos espacios se dio lugar a que en el mundo occidental empiecen a sonar con más fuerza las especialidades de derecho, filosofía, gramática y retórica; lo cual, sumado al desarrollo de la ciencia de los árabes, la medicina, aritmética y las enseñanzas de Aristóteles, es que se promueven nuevos métodos de investigación y formas de conocimiento, lo cual genera desacuerdos en muchas catedralicias, que termina fomentando el poder secular frente a los conocimientos y forma de enseñar de la iglesia hasta ese momento.

La nueva dinámica social empieza a demandar que los lugares de enseñanza no solo dependan del prestigio que tenían los profesores sino también que empiecen a formar ciudadanos que respondan a las nuevas necesidades de la sociedad. Encontramos así, que las primeras organizaciones de profesores y

estudiantes empiezan a tener la denominación de *universitates*, las cuales tenían como objetivo la defensa de los intereses de sus miembros frente a las presiones del imperio y de la misma iglesia, siendo aquí los primeros indicios de gremios que buscaron regularizar la enseñanza, así como las condiciones que les permitan garantizar las características de las personas que ingresaban a ellas.

En el siglo XIII Europa logra una estabilidad económica gracias a los excedentes de la agricultura que le permite el desarrollo de núcleos urbanos, mejorando así la calidad de vida de la población y transformándose en puntos de encuentro para el desarrollo político, social y económico. En esta época nace Santo Tomás de Aquino en Nápoles; quien tuvo como mérito principal la de repensar el pensamiento Aristotélico desde una visión cristiana, tratando de unificar el entendimiento de fe y razón:

Razón y fe están en relación y armonía, pero siendo distintas tienen cada una su propio dominio, a la primera corresponde el campo de la verdad natural, a la segunda, el campo de la verdad sobrenatural. Las dos verdades no pueden contradecirse, aunque tampoco se pueden confundir. La

distinción no excluye el acuerdo entre ellas, lo mismo que lo sobrenatural no excluye lo natural, sino que lo supone, lo fortalece, lo eleva, lo sublima (Hubeñak, 1999).

Santo Tomás abre el camino para establecer y entender las relaciones entre estado e Iglesia mediante su obra máxima “Summa teológica”. A él se le atribuye encaminar el entendimiento de la sociedad, restablecer la jerarquía de valores y ordenar el conocimiento, separando la filosofía y teología que hasta la fecha se encontraban mezcladas y confusas. Para él, la verdad podía entenderse como una sola que debería edificarse como un sistema en armonía.

Newman y la Idea de Universidad

Newman, fue tutor de la Oriel College University de Oxford entre el 1826 y 1843; sus trabajos más notorios se encuentran reflejados en los 15 sermones que escribe el cardenal entorno a la oposición entre la fe y los dogmatismos racionalistas y liberales de la época, donde hace más evidente la necesidad de una universidad renovada que pudiese elevarse por encima de los pensamientos liberales y reduccionismos científicos. Por este periodo, en conjunto con otros obispos decide establecer en

Dublín la primera Universidad Católica del Reino Unido; siendo escogido como el primer rector en 1854, inaugurándose con las facultades de medicina, filosofía y letras. El ideal de Newman tenía su base en que la universidad católica era un espacio de estudio donde convergían la ciencias, religión y filosofía; siendo su razón de ser, no la de salvar las almas ni de fomentar en los hombres el buen actuar, sino la promoción de lo llamado “Verdadero”:

El conocimiento es una cosa y otra la virtud: el buen sentido no es la conciencia, el refinamiento no es la humildad ni la fe es amplitud y precisión de miras. La filosofía, por iluminada y profunda que sea, no otorga poder sobre las pasiones, motivos eficientes ni motivos vivificantes. La educación liberal no hace al cristiano, al católico, sino al gentilhombre”. (Morra, 2006)

La universidad debe ser una “institución humanista”, cuya labor radica en mostrar la cultura a los hombres, lo que permitirá ser formados de manera integral, entendiendo que los preceptos éticos y religiosos se integran de manera armónica en la formación de los estudios. Por un lado, un hombre de ciencia que niega la religión al encontrarla por fuera

de los resultados científicos, debe ser considerado como un mal hombre. Y por otro, un religioso que niega la certeza del método científico y el carácter de verdad en torno a lo encontrado a través del método, se encuentra ciego ante la verdad, lo que lo convierte en un católico no integral.

Por ende, es responsabilidad de las universidades promover la enseñanza en torno al Eros filosófico o amor a la verdad por sí misma y el rechazo a la instrumentalización del saber de la utilidad práctica. Para Newman, las diferentes ciencias no son actividades que van a formar a las personas de manera única, donde la unificación de las ciencias debe entenderse de una manera parcial y en última instancia, incompleta.

Es así, como la filosofía, ciencia madre de las ciencias, permite formar el perfeccionamiento del intelecto, el cual llega finalmente al conocimiento del ser y debe entenderse como el cultivo del intelecto en sí mismo y como un tipo de conocimiento completamente distinto a todos; donde las ciencias están conectadas entre sí, ya que la filosofía, al ser la columna vertebral de todo tipo de conocimiento permite mantener a las demás; esto último ligado a la importancia de entender el concepto de universidad como un todo.

Para Newman, el fin último de la filosofía es el “saber por el saber” y a partir de este, es que permite conocer el ser, centrado en cuanto se constituye y entrena el intelecto, el cual nos permitirá desarrollar una visión coherente de las cosas donde podremos entender las ciencias (realidad) y como fin último “la verdad” (Martín Sánchez y Cáceres-Muñoz, 2015).

Finalmente, el origen de las universidades tiene un vínculo con la formación que la iglesia católica ejerció en los primeros años de la edad media. La lucha cultural, a través de la cual el concepto inicial de universidad cambia con el devenir de las tendencias de la época, presentó retos importantes que fueron abordados por pensadores que hicieron frente a los nuevos paradigmas de la época para dar luces que permitieron entender los nuevos desafíos de la secularización de la educación.

Jhon Henry Newman, aborda la situación y los desafíos de las nuevas universidades describiendo de forma integral como es que el concepto de la educación en estas no debe ser un divorcio entre las ciencias y la fe, sino una integración que permita, a través del conocimiento, unificar un solo cuerpo que llegue finalmente a la verdad, y con ella, iluminar la sociedad; esta última labor

indispensable de las universidades católicas de aquella época y reto

indiscutible para las universidades del siglo XXI.

Referencias

Hubeñak, F. (1999). Formación de la cultura occidental. Ciudad Argentina Editores.

Martín-Sánchez, J. C., & Cáceres-Muñoz, J (2015). La idea de universidad del cardenal John Henry Newman. CAURIENSA, 10, 335-358. <http://dx.medra.org/10.17398/1886-4945.10.335>

Morra, G. (2006). Newman y la idea de universidad. Humanitas, (41). <https://www.humanitas.cl/educacion/newman-y-la-idea-de-universidad>



Foto de [Andy Wang](#) en [Unsplash](#)

Intérprete de Lengua de Señas en Perú: Superando Barreras para una Educación Inclusiva

Miranda Borda, Jocelyn Libertad¹²

(E-MAIL: libermirbor@gmail.com)

¹Lara Lengua de Señas

²Universidad Católica de Santa María

Palabras Clave: Lengua de señas; inclusión; educación; intérprete.

Como psicóloga e intérprete de lengua de señas peruana, resido en un país rico en cultura y diversidad impresionante que también enfrenta desafíos significativos en cuanto a la inclusión de su comunidad sorda. Según datos de la Defensoría del Pueblo del Perú (2020) alrededor de 232 mil personas usan la lengua de señas a nivel nacional, donde muchas enfrentan exclusiones y marginaciones diarias.

La lengua de señas es vital para la comunicación de las personas sordas, y su acceso es fundamental para su integración en la sociedad, la educación

y el trabajo. A pesar de avances en derechos y accesibilidad, la comunidad sorda peruana aún lucha por obtener una educación de calidad que atienda sus necesidades y potencie sus habilidades; siendo la carencia de intérpretes de lengua de señas, especialmente en entornos educativos, un factor determinante de esta realidad desfavorable.

Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) estiman que el 5% de la población mundial tiene pérdida auditiva incapacitante, en el Perú son alrededor de 243 mil personas las que

tienen dificultades para escuchar (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2019); a pesar de estas cifras significativas, el acceso limitado a una educación de calidad sigue siendo un problema para muchos; apenas el 1% de los estudiantes sordos logra acceder a la educación superior, a pesar de los esfuerzos como los de la Universidad Nacional de San Agustín, pionera en brindar oportunidades para la comunidad sorda; el acceso a intérpretes de lengua de señas sigue siendo desigual, con solo un pequeño porcentaje de las personas sordas teniendo esta posibilidad en el país. Siendo esencial promover la formación de intérpretes y garantizar su presencia equitativa para crear una sociedad más inclusiva para la comunidad sorda del Perú.

La falta de acceso a una comunicación adecuada para la mayoría de la comunidad sorda en Perú, provoca su exclusión de oportunidades educativas y laborales. Reflejando la ausencia de una cultura inclusiva en el país donde la educación es crucial para el desarrollo colectivo, las dificultades persisten como padres sin apoyo, docentes no capacitados y la escasez de intérpretes en instituciones educativas, lo cual limita gravemente el aprendizaje de los estudiantes sordos, que muchas veces

se ven marginados en colegios regulares, sin acceso a conocimientos relevantes ni interacciones plenas.

La ausencia de intérpretes resulta en una brecha educativa que afecta el rendimiento académico de los estudiantes sordos, a menudo llevándolos a abandonar los estudios o afrontar dificultades para acceder a niveles superiores. Personalmente, presenciar a un niño sordo participar activamente en clase gracias a la interpretación ha sido una experiencia impactante en mi carrera como intérprete, por lo que el Estado peruano debería desempeñar un papel activo, promoviendo políticas que garanticen el reconocimiento y presencia de intérpretes en ámbitos como la educación y la salud, consolidando así una sociedad más inclusiva para todos.

Superar este ciclo de exclusión demanda abordar la escasez de intérpretes de lengua de señas en Perú. Se requiere aumentar la conciencia pública sobre su importancia y promover la formación de nuevos intérpretes, así como mejorar sus condiciones laborales y reconocimiento. Iniciativas privadas, como la escuela LARA - Lengua de Señas y el restaurante ALASEÑA, demuestran cómo los emprendimientos sociales

pueden fomentar la inclusión y compartir la cultura sorda.

Como intérprete de lengua de señas, he sido testigo que, sin un intérprete presente, para una persona sorda incluso tareas simples como ir al banco se convierten en travesías de múltiples horas, ya que actuamos como un enlace comunicativo vital entre personas sordas y oyentes, allanando el camino para la comprensión, permitiendo que los sordos accedan a información, expresen sus ideas y participen plenamente en diversos contextos. Su rol es crítico para superar las barreras comunicativas que enfrenta la comunidad sorda en Perú.

En el ámbito educativo, la presencia de intérpretes de lengua de señas es esencial para asegurar que los estudiantes sordos comprendan las clases, participen activamente y alcancen su máximo potencial académico. Esto se traduce en mayor satisfacción estudiantil, mejores resultados y un sentido de pertenencia fortalecido. Además, los intérpretes desempeñan un papel crucial en la vida laboral de las personas sordas. Facilitan la comunicación con colegas oyentes y clientes, abriendo oportunidades laborales que de otro modo serían inaccesibles.

Sin embargo, en Perú los intérpretes enfrentan desafíos significativos, incluida la falta de valoración de su labor. A menudo, no reciben una remuneración justa ni tienen estabilidad laboral, lo que desanima el crecimiento de esta profesión y reduce la disponibilidad de intérpretes capacitados.

Si llegaste a este punto, seguramente te estas preguntando si el camino de un intérprete es tan complicado ¿Por qué alguien estudiaría para convertirse en intérprete de lengua de señas peruana?, déjame decirte que estudiar y trabajar como intérprete de lengua de señas puede ser una elección gratificante y significativa por muchísimas razones:

- Agente de inclusión: Como intérprete de lengua de señas, nuestro trabajo ayuda a derribar barreras comunicativas y somos la razón por la que las personas sordas puedan acceder a conocimientos y servicios, garantizando sus derechos y oportunidades.
- Amigos en la comunidad sorda: Trabajar como intérprete te brinda la oportunidad de conectarte con la comunidad sorda, conocer su cultura, su

- idioma y su forma muy particular de ver el mundo, puedo decir sin temor a equivocarme que tengo más amigos sordos que oyentes en este momento de mi vida ... y me encanta.
- Desarrollo de superpoderes comunicativos: Ser intérprete de lengua de señas requiere un alto nivel de habilidades de comunicación y adaptabilidad. Cuanto más pones en práctica de la interpretación, más desarrollas tus capacidades lingüísticas, expresivas y cognitivas, lo que te beneficia tanto profesional como personalmente. Nunca he vuelto a perder en el juego de charadas.
 - Muchas oportunidades laborales: La demanda de intérpretes de lengua de señas está en aumento en diversos campos y sectores. Puedes trabajar en instituciones educativas, empresas, hospitales, eventos culturales, entre otros. Esta diversidad de oportunidades te permite elegir un área que te apasione y en la que puedas marcar la diferencia.
 - Realización personal: Ser intérprete de lengua de señas puede ser una vocación, y al menos yo encuentro gran satisfacción en ayudar a otros a comunicarse y participar plenamente en la sociedad.
 - El aprendizaje es constante: Esta naturaleza dinámica de la profesión mantiene tu mente activa y te desafía siempre, nunca nos aburrimos.
- Creo que la conclusión de todo es que la presencia de intérpretes de lengua de señas es fundamental para garantizar la inclusión de las personas sordas en todos los ámbitos de la sociedad, especialmente en el ámbito educativo.
- La escasez de intérpretes de lengua de señas es una realidad cruda y desafiante que obstaculiza el pleno desarrollo y la inclusión de la comunidad sorda en la sociedad. La falta de acceso a una educación de calidad solamente perpetúa la desigualdad y la exclusión.
- Es responsabilidad de todos, trabajar en conjunto para superar esta situación. La promoción de la lengua de señas como una lengua oficial, la formación de más intérpretes capacitados y el fortalecimiento de políticas inclusivas son pasos fundamentales para construir un país más inclusivo.

Y finalmente, estudiar y trabajar como intérprete de lengua de señas

puede ser una elección gratificante tanto a nivel personal como profesional.

Referencias

Defensoría del Pueblo (2020). Defensoría del Pueblo: debe facilitarse el aprendizaje de la lengua de señas peruana y promover la identidad lingüística y cultural de las personas sordas. <https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-debe-facilitarse-el-aprendizaje-de-la-lengua-de-señas-peruana-y-promover-la-identidad-lingüistica-y-cultural-de-las-personas-sordas/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019). Perfil sociodemográfico de la población con discapacidad, 2017.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1675/libro.pdf

Organización Mundial de la Salud (2023). Sordera y pérdida de audición.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>



Foto de Duy Pham en Unsplash

A photograph of a modern skyscraper with a glass and steel facade. The building is viewed from a low angle, looking up. The sky is filled with white and grey clouds. The building's windows reflect the surrounding environment.

Sección 3: Emprendedores y Negocios

Women in Science and Technology: Perspectives from Africa

Entrevista a PhD. Hellen Maziku

Las Mujeres en la Ciencia y la Tecnología: Perspectivas desde África

Entrevista a PhD. Hellen Maziku

Huamani Huaranca, Narvy Oshin¹

Pinto de Alarcon, Jorge Antonio¹

¹Centro de Investigación Aplicada BraiNet

Keywords: Women; science, technology, Africa.

Hellen Maziku is a PhD., and M.Sc., in Computer and Information Systems Engineering from Tennessee State University in the USA; she studied her B.Sc. in Computer Engineering and Information Technology from University of Dar es Salaam (UDSM) in Tanzania. She is a Senior Lecturer at UDSM. She is actively doing research, teaching, and supervision in the areas of Cyber Security, Artificial Intelligence (AI) and Human

Palabras clave: Mujeres; ciencia, tecnología, África.

Hellen Maziku es doctora y máster en Ingeniería Informática y de Sistemas de Información por la Universidad Estatal de Tennessee (EE.UU.); estudió Ingeniería Informática y Tecnología de la Información en la Universidad de Dar es Salaam (UDSM) en Tanzania. Es profesora titular en la UDSM. Investiga, enseña y supervisa activamente en las áreas de ciberseguridad, inteligencia Artificial

Centered Design; she also manages and coordinates all project activities under the Youth for Children innovation hub, a collaborative project between UDSM and UNICEF and she has worked on several research projects in the USA and Africa related to technology and AI.

In Latin America, women's participation in technology is still low. As an African woman, do you think this happens in Africa too? How were you encouraged to develop yourself in this field?

I am in the ICT industry in Tanzania, and I teach ICT, cyber security, and Artificial Intelligence (AI), specifically big data analytics at College; I did STEM classes when I was in school, so, when I studied these courses, I was the only girl out of the whole class. In the beginning, people did not believe me until I got a correct answer, at that moment they started to believe me. So, for women we must prove that we can excel, just then, you can be given a chance.

(IA) y diseño centrado en las personas; también gestiona y coordina todas las actividades del proyecto Youth for Children Innovation Hub, proyecto de colaboración entre la UDSM y UNICEF, y ha trabajado en varios proyectos de investigación en Estados Unidos y África relacionados con la tecnología y la IA.

En América Latina, la participación de las mujeres en la tecnología sigue siendo baja. Como mujer africana, ¿Crees que esto ocurre también en África? ¿Cómo te animaste a desarrollarte en este campo?

Trabajo en el sector de las TIC en Tanzania, y enseño TIC, ciberseguridad e Inteligencia Artificial, concretamente analítica de big data en la universidad; cuando estaba en la escuela hice clases de STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, por sus siglas en inglés), así que, cuando estudié estos cursos era la única mujer en toda la clase. Al principio, la gente no me creía hasta que conseguí dar respuestas correctas,

After I finished the four years of university, I was the first one to become top of the class, from there, I got some scholarships to study for my master's and PhD in the US, so when I came back, I started to teach ICT classes. For me, the problem is that in our students right now there are more boys than girls interested in this field, but, at the primary level there are many girls, at secondary a little bit fewer, but at university the amount is very low, so when you got to choose and ICT or AI career every girl is like "no, I'm out".

What do you think must change to allow girls to develop professionally in AI or technology careers?

There are so many forces against the girls, like the social inequality or the gender divide. In the African context, you're supposed to take care of a family, cook, and do all the related things, so the parents usually won't understand you when you think differently; it's not like you are a boy who can go to a boot camp and come back at 10 pm; for a girl, there are more limitations.

To change this is necessary the government encouragement to

en ese momento empezaron a creerme, por lo que las mujeres tenemos que demostrar que podemos sobresalir, sólo así se nos puede dar una oportunidad.

Cuando terminé los cuatro años de universidad, fui la primera de la clase, a partir de ahí, conseguí algunas becas para estudiar el máster y el doctorado en Estados Unidos y cuando volví, empecé a dar clases de TIC. Para mí, el problema es que entre nuestros estudiantes ahora mismo hay más chicos que chicas interesados en este campo, pero, en primaria hay muchas chicas, en secundaria un poco menos, pero en la universidad la cantidad es muy baja, así que cuando tienes que elegir una carrera de TIC o de IA todas las chicas dicen "no, estoy fuera".

¿Qué cree que debe cambiar para que las chicas puedan desarrollarse profesionalmente en carreras tecnológicas o de IA?

Hay muchas fuerzas en contra de las chicas, como la desigualdad social o la brecha de género. En el contexto africano, se supone que tienes que cuidar de una familia, cocinar y hacer todas las

see the importance of having a girl in the development of solutions because an AI solution that has a girl's input is different from one that involves only males; they need to start looking into the policies that can give more power to the girls so they don't feel shameful to study more; it's a two-way thing between the girls and the government.

It must be a collaborative effort because there is a very strong force and the girls alone can't do it; one example happened to me when I finished my Ph.D., I was not yet married so everyone was like "what's going to happen to you, you are over 34 and you don't even have a boyfriend". All this because, by the time you get there, you have to be married and you have to have a child; this kind of pressure causes the girls to say "I'm not going to wait for a Ph.D. in engineering or do all these specializations, I can do some other subject for three years and then go back, get married, and have my life take care for my children", so not only the girl has to work hard to realize they are human beings who deserve to believe in themselves, they have to see that the world is changing and it's ok now to go after their dreams.

cosas relacionadas, así que los padres no suelen entenderte cuando piensas de forma diferente; no es como si fueras un chico que puede ir a un "bootcamp" (curso intensivo) y volver a las 10 de la noche; para una chica, hay más limitaciones.

Para cambiar esto es necesario que el gobierno se anime a ver la importancia de contar con una chica en el desarrollo de soluciones, porque una solución de IA que cuente con la aportación de una chica es diferente de otra en la que sólo participen chicos; tienen que empezar a estudiar las políticas que puedan dar más poder a las chicas para que no sientan vergüenza de estudiar más; es una cosa de dos entre las chicas y el gobierno.

Tiene que ser un esfuerzo de colaboración porque hay una fuerza muy fuerte y las chicas solas no pueden hacerlo; un ejemplo me pasó a mí cuando acabé el doctorado, todavía no estaba casada así que todo el mundo me decía "qué va a ser de ti, tienes más de 34 años y ni siquiera tienes novio". Todo esto porque, para cuando llegas, tienes que estar

Have you seen these changes in Africa?

In the five years I have managing the innovation hub at the University we have received students so they can come and solve problems; we also do initiatives for girls; for example, we've already taught over 1,000 girls ICT in human-centered design over 20 schools, we collaborate with UNICEF and with the government, so every year from January to April we're going to teach them. Also, the government is more open now and is doing different initiatives, for example, Tanzania has just reviewed the ICT policy, and I was fortunate to be invited to review it, one of the key things there is called cross-cutting issues and gender disparities; plus, at the universities, we're having incubators and Innovation hubs, so we can be able to reach women so they can become facilitators, go back and get jobs or go outside and get scholarships; so, there's more and more small efforts.

How do you see the young girls' minds?

I do feel the problem is very big in the girl's mind, I teach cyber

casada y tienes que tener un hijo; este tipo de presión hace que las chicas digan "No voy a esperar a hacer un doctorado en ingeniería o hacer todas estas especializaciones, puedo hacer alguna otra asignatura durante tres años y luego volver, casarme y tener una vida ocupándome de mis hijos", así que no sólo la mujer tiene que trabajar duro para darse cuenta de que son seres humanos que merecen creer en sí mismas, tienen que ver que el mundo está cambiando y que ahora está bien ir tras sus sueños.

¿Ha visto estos cambios en África?

En los cinco años que llevo dirigiendo el centro de innovación de la Universidad hemos recibido a estudiantes con el fin de resolver problemas sociales; también hacemos iniciativas para niñas; por ejemplo, ya hemos enseñado a más de 1.000 niñas TIC en diseño centrado en la persona en más de 20 escuelas, colaboramos con UNICEF y con el gobierno, así que cada año, de enero a abril, vamos a enseñarles. Además, el gobierno es ahora más abierto y está llevando a cabo diferentes iniciativas, por ejemplo, Tanzania acaba de revisar

security and computer engineering, and every time there is a team in the Innovation hub that is working on an AI or programming project, the girl is not going to be the programmer, they will be the analysts or the documentation person, but I don't know why they don't try to be the technical person, do the modeling or the algorithm design; I think the girls need role models because they don't see any girl who did AI, STEM or ICT that is doing like our president Mama Samia; so most of them are scared to take the lead.

I feel that mentorship is very important as a woman, at the hub we try to give them that support, they can stay as long as they want and we give them hackathons, presentations, and workshops, they do a lot of research, they go out and present their work, so we try them to become more confident. In the end, you can see a change inside them, even their voices that at the beginning were very low, after all this work, changed to become team leaders, apply for jobs, shine, and become very good.

Is easy for young women that decided to study ICT or technology to find jobs?

la política de TIC, y tuve la suerte de que me invitaran a ser parte del equipo; uno de los puntos clave se llama cuestiones transversales y disparidades de género; además, en las universidades tenemos incubadoras y centros de innovación, para poder llegar a las mujeres y que se conviertan en facilitadoras, vuelvan y consigan trabajo o salgan fuera y consigan becas; así que cada vez hay más esfuerzos.

¿Cómo ve la mentalidad de las jóvenes?

Yo enseño ciberseguridad e ingeniería informática, y cada vez que hay un equipo en el Centro de Innovación que trabaja en un proyecto de IA o de programación, la chica no va a ser la programadora, será la analista o la persona encargada de la documentación, pero no sé por qué no intentan ser la persona técnica, hacer el modelado o el diseño del algoritmo; creo que las chicas necesitan modelos de conducta porque no ven a ninguna chica que haya estudiado IA, STEM o TIC que lo esté haciendo como nuestra presidenta Mama Samia; así que la mayoría tiene miedo de tomar la

They do find jobs, but they usually resign and tend to go to do some small business or retail. I feel the most difficult thing for women is not people pushing them away from the job, but the hostility of the environment. For example, when I came back, I became pregnant, and now I have four children; in that process, I need to publish to be promoted to be a senior lecturer, so there were meetings that I had to go to, and I went with my children to the office. Still, there was no place to put them, and I had to go with another girl who was babysitting them, so I could have the meeting and then get my child back, you get a lot of pain to see a child going through that, all because a woman is a mother, that causes sometimes the girl to minimize themselves and become average because the environment become very hard.

About the salary, there are differences between men and women?

Not for me, in Academia the merit skill is the same, you start as a lecturer, then senior, then Professor, we all must go the same way. The problem is with the private sector because when they are going to

iniciativa.

Siento que la mentoría es muy importante como mujer, en el Centro de Innovación tratamos de darles ese apoyo, pueden quedarse todo el tiempo que quieran y les damos “hackathons” (eventos de colaboración entre programadores), presentaciones y talleres hacen mucha investigación, así que tratamos de que adquieran más confianza; al final, se puede ver un cambio dentro de ellas, incluso sus voces que al principio eran muy bajas después de todo este proceso, cambian para convertirse en líderes de equipo, solicitar puestos de trabajo, brillan, y llegan a ser muy buenas.

¿Es fácil encontrar trabajo para las jóvenes que deciden estudiar TIC o tecnología?

Sí encuentran trabajo, pero normalmente renuncian y tienden a dedicarse a algún pequeño negocio o al comercio minorista. Creo que lo más difícil para las mujeres no es que la gente las empuje a dejar el trabajo, sino la hostilidad del entorno. Por ejemplo, cuando volví quedé embarazada y ahora tengo cuatro hijos; en ese proceso, necesité publicar para ascender a

negotiate the salary, if the other person is a woman, they sometimes feel that can have more room to push a lower salary, because when you have to argue with the employer, sometimes the women are more inclined to say, "ok, this is fine", but if it's a man they are "I can't take that, what about this". Women do not like to negotiate and accept some salaries they later came to find out that their peers, who are men, are getting more, all because they could not negotiate at the beginning.

Finally, what do you think would happen in the future of ICT and technology in Tanzania?

The future is exciting; right now I am a principal investigator of three projects, all AI in cyber security, so when they see there's a woman who is leading these projects most of them come and ask me to write a reference or be their mentor; for me, it makes me very happy to see that I can inspire women from the primary school to the university students, but also it makes me happy because the collaboration and the investment from the government is now opening up. As Africans, we must

profesora titular, así que había reuniones a las que tenía que asistir e iba con mis hijos a la oficina. Aun así, no había lugar donde dejarlos y tenía que ir con una chica para que los cuidara, así tener la reunión y luego recoger a mi hijo; da mucho dolor ver a un niño pasar por eso porque una mujer es madre; eso hace que a veces la mujer se minimice y se vuelva promedio porque el entorno se vuelve muy duro.

En cuanto al salario, ¿hay diferencias entre hombres y mujeres?

Para mí no, en el mundo académico los méritos son los mismos, empiezas como profesor, luego senior, luego catedrático, todos debemos recorrer el mismo camino. El problema es con el sector privado cuando van a negociar el salario, si la otra persona es una mujer, a veces sienten que pueden tener un mayor margen para presionar con un salario más bajo, porque cuando tienes que negociar con el empleador, a veces las mujeres son más proclives a aceptar; pero los hombres son más de "no puedo aceptar eso, qué tal esto". A las mujeres no les gusta

seize the opportunity because sometimes these things may not be sustainable, and they might go if we do not invest in our young people.



negociar y aceptan sueldos que luego se enteran de que sus compañeros hombres, cobran más, todo por no haber sabido negociar al principio.

Por último, ¿Qué cree que ocurrirá en el futuro de las TIC y la tecnología en Tanzania?

El futuro es apasionante; ahora mismo soy investigadora principal de tres proyectos, todos de IA en ciberseguridad, así que cuando ven que hay una mujer que lidera estos proyectos la mayoría vienen y me piden que escriba una referencia o que sea su mentora; a mí me hace muy feliz ver que puedo inspirar a mujeres desde la escuela primaria hasta las universitarias, pero también me hace feliz porque ahora se está abriendo la colaboración y la inversión por parte del gobierno. Como africanas, debemos aprovechar la oportunidad porque a veces estas cosas pueden no ser sostenibles y desaparecer si no invertimos en nuestros jóvenes.





Sección 4:

Cultura, Arte y Diversidad

Tailandia: Un Viaje a través de la Fotografía

Ala Umasi, José Antonio

(E-MAIL: antotry_ala@hotmail.com)

Palabras Clave: Tailandia; fotografía; paisajes; cultura; Asia.

Tailandia, país del sudeste asiático; es un país con una gran belleza natural y cultural.



Playa Pai Plong Beach, ubicada en Ao Nang - Tailandia, en ella se observa una enorme torre de piedra el cual es un atractivo de esta playa.



Playa “SUN SET BEACH en la isla KO LIPE; hermosa playa de agua turquesa, lleno de corales marinos donde habitan muchas especies de peces.



Vista panorámica de la playa de Railay, caracterizada por sus aguas turquesas.



Playa de Ao Nang Beach, se caracteriza por mantener botes tradicionales que se utilizan para el transporte de pasajeros llamados “long tails” o “botes de



madera”. Estos están adornados de pañuelos multicolores que los protegen de malos espíritus.



Mercado de Mae Klong, es un mercado tradicional cuyos principales productos son las verduras, frutas y pescados. Este presenta una singularidad: se trata de la línea férrea que atraviesa por el mercado, siendo un tren de pasajeros que transita todos los días y en más de cuatro oportunidades al día.



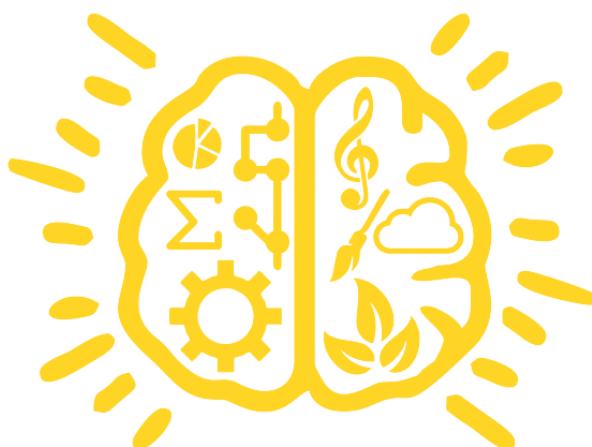
City Pillar Shrine (San Lak Mueang), ubicada en la ciudad de Chiang Mai – Tailandia.

Centro de Investigación Aplicada

BraiNet

Este 2024 BraiNet está por iniciar una etapa más de su crecimiento como organización que promueve y desarrolla investigación científica y académica; en este año, proyectamos reforzar aún más el desarrollo del Instituto de Investigación, el cual tiene el principal objetivo de fortalecer las habilidades y conocimientos sobre metodología de la investigación, redacción académica y científica, análisis y procesamiento de datos y otros que estén ligados a la investigación.

Por ello, este año BraiNet abrirá sus puertas a todas aquellas personas que sienten gran interés y pasión por el mundo de la investigación, para así poder formar y fortalecer la comunidad BraiNet, desarrollar investigación, publicar en los diferentes medios científicos y aportar así con la mejora de nuestra sociedad.



BraiNet

www.BraiNet.org.pe