

# ■ IN CLU SIÓN

### Autoridades de la Universidad:

Dr. Hugo Calizaya Calizaya  
Rector

Dr. Arcadio Atencio Vargas  
Vicerrector Académico

Dr. Elmer Limache Sandoval  
Vicerrector de Investigación

### Consejo Editorial:

Dra. Patricia Nué Caballero  
Decana FAEDCOH

Mag. Maryola Liendo Chipoco  
Secretaría Académico Adm. FAEDCOH

Mtro. Omar Cueva Martínez  
Director EPCC

Mag. Mabel Cárdenas Herrera  
Directora EPED

Mag. Julio Valencia Valencia  
Director EPH

### Editores y producción:

Dr. Ben Yábar Vega  
Mag. Debbie Muñante Melgar  
Mag. Jessica Macchiavello Albarracín  
Mag. Lidia Cussi Nieto  
Mag. Nohemí Arias Fernández

Publicación de la Facultad de Educación, Ciencias de la Comunicación y Humanidades elaborada en la Universidad Privada de Tacna.

Los textos publicados se pueden reproducir citando la fuente y consignando los créditos.

## Editorial

La decimotercera edición de Medio.PE llega con un tema que nace de la latente y preocupante desidia e indiferencia de la humanidad frente a todas aquellos seres que demandan equidad e igualdad de oportunidades para participar en su medio: la inclusividad; término que, según la UNESCO, constituye un enfoque que responde positivamente a la diversidad de las personas y a sus peculiaridades e implica una oportunidad para enriquecer a la sociedad cuando a estas se les permite participar en todos sus grupos y procesos.

Distintos autores de la presente edición, pretenden despertar y/o impregnar en la conciencia del lector, la necesidad de adaptar al mundo para que las oportunidades que se encuentran en el entorno puedan ser aprovechadas por todos los seres, sin ningún tipo de diferenciación.

Empezamos con el rol de los fonoaudiólogos que, a través del tratamiento de los trastornos del lenguaje, buscan favorecer la interacción humana sumergida en los procesos comunicativos y que devienen en la superación de los ruidos o barreras y, por ende, en la optimización de las relaciones humanas en todo tipo de contexto.

Proseguimos con el rol de la educación en la integración de los aprendices sea cual fuere su condición física, psicológica, social o cultural. Sin embargo, el primer obstáculo para viabilizar la inclusividad se centra, principalmente, en la casi nula preparación de los docentes y de las instituciones educativas para llevarla a cabo, y en la actitud de indiferencia y escasa solidaridad por parte de los pares.

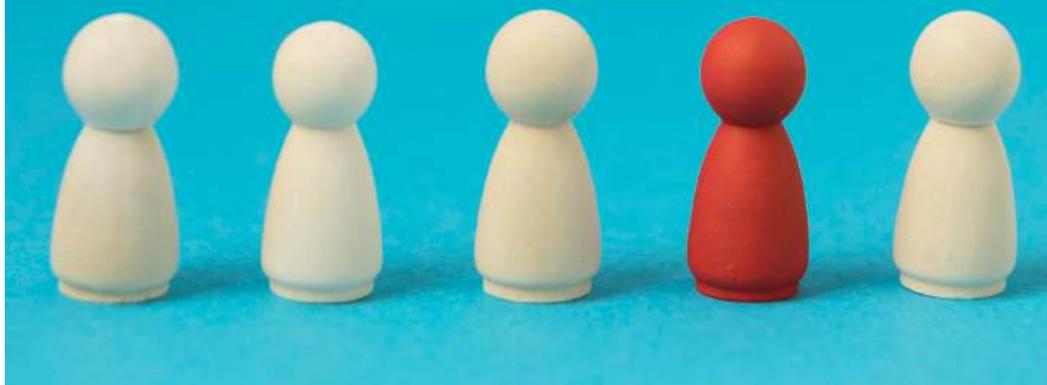
La inclusividad laboral en nuestro país refleja que las normas que se han establecido para garantizar la equidad y la igualdad de los seres humanos -más allá de las diferencias étnicas, de género, de capacidad, entre otras- no trasuntan su espíritu en la realidad. Por ende, si no se produce un cambio real en las autoridades gubernamentales, en los empresarios y en el sector laboral en general, poco o nada cambiará la situación de los menos favorecidos.

Bajo el lente de educadores, psicólogos, comunicadores, tecnólogos, odontólogos, abordamos importantes tópicos como el rol del humanismo en la vida de los ciudadanos, el aporte de la tecnología en la política, el impacto de la psicoterapia en el manejo de nuestras dificultades, entre muchos otros temas de gran importancia y utilidad.

Lo invitamos a iniciar el recorrido por los artículos redactados a través de la pluma y el sentir de nuestros insignes invitados.

POR: PATRICIA NUÉ CABALLERO  
DECANA FAEDCOH

# IN CLU SIÓN



## Contenido

Trastornos de la comunicación e inclusión.....	04
La inclusión educativa para personas TEA.....	06
Empleabilidad de personas con discapacidad, la equidad étnica y de género .....	08
Un importante espacio para las humanidades .....	10
Todos somos igual de diferentes.....	11
Big Data: El futuro tecnológico al servicio de una campaña política .....	12
La psicología del oprimido .....	13
Mi mundo en silencio.....	14
Odontología: Experiencias que enseñan .....	15
Inclusión financiera en el Perú y su impacto en la zona sur: Desafíos de activos en desuso.....	16
La computación cuántica: Una revolución tecnológica .....	17
Investigación por conocimiento o conocimiento para investigar .....	18
Herencia del ser: Desafíos hacia un futuro consciente .....	19

# ANÁLISIS TEMÁTICO

## Trastornos de la comunicación e inclusión

POR: MARJORIE TOVAR

La comunicación es el medio por el cual las personas transmiten e intercambian mensajes, expresando sus pensamientos, sentimientos e ideas. Además, permite la inclusión y participación de los individuos en diversos escenarios de la sociedad a nivel educativo, laboral, democrático, etc.

Algunos elementos internos posibilitan el proceso comunicativo del individuo. Entre estos tenemos el lenguaje, el cual es la herramienta que permite materializar el intercambio comunicativo por medio de los signos lingüísticos. Está compuesto por el significado, creación y combinación de palabras y por el uso y elección adecuada de las mismas. El habla, que participa como medio oral de la comunicación. Y la voz, la cual es un proceso dinámico en la que intervienen las estructuras orgánicas (aparato fonarticulatorio) y el aire.

En algunas ocasiones, el proceso comunicativo del individuo se ve alterado debido a la presencia de trastornos de la comunicación que pueden implicar dificultades en las áreas de lenguaje, habla y audición, pudiendo manifestarse desde el nacimiento o ser adquiridos en cualquier etapa de la vida. Dentro de estos trastornos tenemos los trastornos del lenguaje, del habla y de la audición.

En los trastornos de lenguaje se ve afectada la comprensión, expresión y/o uso del lenguaje, como, por ejemplo, la semántica, la pragmática y la morfosintaxis. Los trastornos más frecuentes son el trastorno del desarrollo del lenguaje, la afasia, el trastorno semántico-pragmático, etc., que pueden estar asociados, entre otros, a trastorno del espectro autista.

Los trastornos del habla hacen referencia a las dificultades en la producción de los sonidos del habla, en la forma en que se pronuncian las palabras, en la fluidez para hablar o en la voz. Los más comunes son los trastornos de los sonidos del habla (fonético, fonológico), la tartamudez o disfemia, la disartria, la disfonía y la afonía. Estos pueden estar o no asociados a alteraciones físicas como fisuras labio palatinas, a enfermedades neurodegenerativas, entre otros.

Los trastornos cognitivo-comunicativos tienen que ver con los trastornos comunicativos asociados a una alteración cognitiva provocada por enfermedades que pueden ser o no degenerativas. Tal es el caso de la enfermedad de alzheimer, las demencias, los traumas craneoencefálicos, entre otros.

### Marjorie Tovar Correal



Es fonoaudióloga de la Universidad Nacional de Colombia, con una sólida formación académica y experiencia en el abordaje de la comunicación humana y sus desórdenes. Posee un Máster en Patologías del Habla y el Lenguaje de la Universidad Central de Cataluña, un Magíster en Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Tarapacá y actualmente es candidata a Doctora en Educación en la misma institución.

Sus intereses investigativos se centran en las áreas de comunicación, interculturalidad, diversidad lingüística, interseccionalidad y formación inicial docente, temas en los que he contribuido con publicaciones relevantes. Su amplia experiencia abarca los ámbitos clínico, educativo y de promoción y prevención, con un enfoque en lenguaje, habla, deglución y voz.

Su objetivo profesional es seguir investigando y contribuyendo al campo de la comunicación humana, promoviendo la inclusión y el entendimiento intercultural a través de la educación y la intervención.



Foto de Jason Rosewell en Unsplash

Los trastornos auditivos guardan relación con las alteraciones auditivas y de equilibrio en las que hay un desorden en la forma de percibir el sonido. Pueden estar asociados a pérdidas auditivas, tinnitus (“zumbido en los oídos”) y vértigo. Los trastornos auditivos más comunes son el trastorno de procesamiento auditivo central, la hipoacusia (baja audición), la presbiacusia (pérdida auditiva por la edad) y la hiperacusia (asociada a exposición a ruido fuerte, autismo, depresión, síndrome de Menière entre otros).

En consecuencia, la presencia de algún trastorno comunicativo puede resultar en exclusión debido a la inadecuada interacción comunicativa con el entorno. Por tanto, las personas con dificultades en la comunicación humana asociadas al lenguaje, habla y audición requieren, no solo, de un apoyo terapéutico fonoaudiológico para la superación de sus dificultades y la inclusión a la sociedad, sino también, de un equipo integrado y sensible al proceso de inclusión en el sector educativo y laboral.

Es así como, en el sector educativo, la inclusión depende en gran parte del nivel de compromiso del docente. Aquí juega un papel trascendental la formación inicial, ya que, al recibir contenidos asociados a la temática inclusiva, hay una mejor atención a la diversidad y, por ende, una mejor comprensión de las necesidades educativas especiales. Adicionalmente, el trabajo en conjunto con fonoaudiólogo, psicopedagogo y familia contribuye de forma positiva

a la superación de las barreras comunicativas, beneficiando el aprendizaje.

El primer gran reto al que se enfrentan las personas con discapacidad comunicativa es el reconocimiento de esta. En el Perú existen las deficiencias del lenguaje y del órgano de la audición. Acorde con el Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS, 2021), una de las deficiencias menos frecuente es la de lenguaje. Sin embargo, es preciso mencionar que las alteraciones asociadas al ámbito comunicativo pueden estar presentes en un diagnóstico de discapacidad física, sensorial, intelectual o mental y, de este modo, pasar a un lugar de menor relevancia en el proceso inclusivo. Esto conlleva adaptaciones del entorno físico, pero deja de lado la interacción comunicativa y, por lo tanto, limita el proceso de inclusión laboral.

Por último, un aspecto relevante y en el que no se involucran alteraciones y/o trastornos, pero en el que la interacción comunicativa puede verse afectada, tiene que ver con la diversidad lingüística. En Perú se hablan 47 lenguas originarias, además de las variables dialectales del español tanto de nacionales, como extranjeros. Esto conlleva la necesidad de un reconocimiento a esta diversidad en la que no se estigmatice sino, por el contrario, se brinden los elementos necesarios para una adecuada inclusión, aceptando la cultura, identidad e historia de las personas.

# ANÁLISIS TEMÁTICO

## La inclusión educativa para personas TEA

POR: YENY MAMANI

### Marcha de la voz azul

Esta actividad tuvo como principal objetivo sensibilizar a la población y medios de comunicación sobre el trastorno del espectro autista (TEA) pues según el Ministerio de Salud la prevalencia en el Perú estaría alrededor de las 204 818 personas. En tal sentido, solo se habría certificado al 2,6 % de personas con TEA en el país, es decir habría más de un 97 % de personas autistas que no están diagnosticadas.



Foto de Autismo Tacna - Asociación Corazón Azul

Para algunos, “inclusión” es sinónimo de educación totalmente inclusiva junto a sus pares durante toda la jornada educativa; otros piensan en la “inclusión” como la participación en algunas actividades educativas, pero no en otras. El primer ejemplo refleja la intención del término inclusión, mientras que el segundo ejemplo es considerado solo como integración.

La educación inclusiva se basa en principios pedagógicos en la que se declara que todos pueden aprender. Según la ley de Educación 28044, la escuela inclusiva es aquella que genera oportunidades de participación y aprendizaje para todos los estudiantes, ella apuesta por entornos favorables, independientemente de su condición personal, social y cultural.

A razón de esta iniciativa es que se ha incluido a personas con TEA y otros grupos vulnerables en entornos de educación pública, acción que deviene de los derechos de las personas con discapacidad (Ley 29973) y los desafíos que enfrentan debido a la discriminación de personas con necesidades educativas especiales. En el desarrollo de esta propuesta se genera la controversia, pues se cuestiona si ¿el autismo es o no una discapacidad? Según el modelo social-racional es una discapacidad por la falta de apoyo y adaptación de la sociedad a las necesidades de ellos, es decir el entorno pone las barreras para la discapacidad.

Saber si existen escuelas inclusivas en Tacna, es un cuestionamiento que nos enfrenta a una penosa realidad, pues querer matricular a nuestros hijos en un centro educativo significa un difícil logro y una preocupación día a día. La verdad, en estos últimos años es un cuestionamiento que se ha convertido en una de las principales inquietudes en el núcleo familiar de una persona con TEA. Son muchas las instituciones que pregonan ser inclusivas, pero casi ninguna está preparada para atender a nuestros niños.

Los niños con TEA, una vez matriculados en algún centro educativo, se enfrentan frecuentemente a vejámenes que los frustran y excluyen del colectivo escolar. Estas situaciones evidencian que los centros educativos no están listos para atenderlos. Asimismo, un aspecto latente en nuestra

sociedad es la poca empatía de parte de instituciones educativas públicas y privadas, aunadas al desconocimiento de los maestros, generan una barrera para el sistema de oportunidades que por derecho les corresponde a los niños con el diagnóstico.

Siendo honestos es nulo el cumplimiento de políticas educativas que favorezcan la educación inclusiva dentro de las escuelas, no existe infraestructura diseñada para la atención de niños con TEA, ni capacitación permanente para los docentes. Como padres y maestros de niños autistas hemos visto que incluso hay psicólogos y fonoaudiólogos que desconocen de autismo, este es un factor que acrecienta la duda en estos profesionales y sobre todo en el trabajo que realizan en favor de los educandos.

Muchas veces la escuela suele ser abrumadora y generar altos niveles de ansiedad, por ello es importante reforzar la salud mental, pues los estudios en comunidades autistas adultas muestran un alto porcentaje de secuelas como fobias, trastornos de ansiedad, trastorno obsesivo-compulsivo, entre otros y todo a consecuencia de no saber gestionar sus emociones, producto de la presión ante un sistema educativo poco empático y adaptable. Por tal motivo, es fundamental trabajar a edad temprana la gestión del autoconocimiento, fortalecer la autoestima y forjar su identidad; sumado a estos puntos, es importante respetar la forma en la que ven el mundo.

En todo el mundo, la inclusión de estudiantes TEA se ha convertido en un problema que ha orillado a las familias a que sus hijos dejen las aulas generando deserción escolar, otra de las problemáticas que se acrecienta cada año. Por otro parte, existen familias que han formado grupos de trabajo, foros, para hacer escuela desde casa, un trabajo que merece ser reconocido pues son padres y madres que educan involucrando los intereses de los menores y planificando lo que deberían aprender según la edad. En cada lección que preparan, se destaca que no solo se está

trabajando la mente del estudiante en las competencias esenciales, sino también nutriendo su corazón, fortaleciendo su cuerpo y elevando su alma.

Se moldea el futuro en cada momento, cultivando la esencia misma de un ser completo. Porque en el hogar, la educación abarca mucho más que libros y tareas. Se construyen los cimientos sólidos para un individuo en crecimiento. Así que, cada día, estos padres abrazan el poder de educar no solo mentes, sino vidas enteras.

Debemos recordar que todos los seres humanos somos neuro diversos, en su naturaleza, tal es el caso del autismo, el nivel de percepción es diferente, es por ello que no basta tener un diagnóstico de un equipo multidisciplinario y médico, sino también de una evaluación del perfil sensorial, siendo este la base fundamental para el desarrollo en el aspecto educativo y social.

Necesitamos escuelas que generen aprendizajes positivos y trabajen de acuerdo a las necesidades de los estudiantes con métodos, estrategias, técnicas especializadas, la aplicación de comunicación alternativa y aumentativa que permita el acompañamiento escolar de una maestra sombra o tutor. Los niños TEA pueden aprender, ser capaces y adaptarse a los aprendizajes que le sirvan para la vida en un contexto en el que no sufran por aprender, sino en el que se puedan realizar los ajustes razonables a su plan curricular favoreciendo el desarrollo de habilidades y competencias.

Existen asociaciones sin fines de lucro que trabajan por los derechos y respeto de infantes, adolescentes y jóvenes autistas; tal es el caso de la Asoc. Corazón Azul de la ciudad de Tacna, conformada por madres y padres con hijos TEA, que año tras año desarrollan actividades a favor de la inclusión a través de proyectos, marchas, caminatas. ¡Por una Tacna Inclusiva!



Foto de Autismo Tacna - Asociación Corazón Azul

# Empleabilidad de personas con discapacidad, la equidad étnica y de género

REDACCIÓN MEDIO.PE

**E**n esta entrevista exclusiva conversamos con el Director Regional de Trabajo de Tacna, Abog. Guillermo Alcalá Blanco, quien hace un análisis y reflexiona sobre la situación actual de la inclusión laboral en el Perú. Explora los desafíos que enfrentan las personas con discapacidad, las políticas gubernamentales para promover la igualdad y la equidad en el mercado laboral, así como las estrategias para cerrar las brechas de género y étnicas. Además, comenta el cómo la tecnología está moldeando el futuro laboral y cómo se están preparando las autoridades y empresas para garantizar oportunidades igualitarias en un mundo cada vez más automatizado y digitalizado.

**¿Cuál es la situación actual de la inclusión laboral en el Perú y cuáles son los principales desafíos que enfrentan las personas con discapacidad para acceder al mercado laboral?**

La inclusión laboral significa que las personas con discapacidad van a poder desempeñar las mismas tareas y tener las mismas responsabilidades y posibilidades de desarrollo de sus carreras que los demás. La realidad laboral nos indica que no se cumple con la inclusión de personas con discapacidad de acuerdo con lo dispuesto por la ley peruana.

Cuando se ofertan un puesto de trabajo, la mayoría de las personas con discapacidad no pueden acceder a los mismos, porque no cumple el perfil del puesto o no están debidamente capacitados para realizar las labores ofertadas, ya que el 75.8% de personas con discapacidad alcanza solo un nivel de estudios secundario.

**En el contexto peruano ¿Qué medidas o políticas gubernamentales se han implementado para fomentar la inclusión laboral y como han impactado en la realidad de las personas con capacidades diferentes?**

De acuerdo con el último censo nacional 2017, en el Perú 3'051.612 son personas con alguna discapacidad, (10.4% de la población nacional), por lo que asegurar el acceso al trabajo decente para aquellas que están en edad de trabajar, constituye un desafío clave y de gran impacto económico y social para el país.

Existe una Política Nacional en Discapacidad para el Desarrollo al 2030 (PNDD) la cual tiene por objetivo mejorar, integrar y articular la intervención del Estado a nivel nacional, para potenciar el desarrollo integral de las personas con discapacidad, garantizando el ejercicio de derechos fundamentales bajo el principio de la inclusión social (PNDD - CONADIS).

Sin embargo, podemos apreciar que estas políticas no han tenido los resultados esperados ya que el 64.3% del total de personas con

**Guillermo  
Alcalá  
Blanco**



El Abog. Guillermo Enrique Alcalá Blanco es egresado de la maestría en Derecho Laboral de la Universidad Privada de Tacna, cuenta con una amplia experiencia en el sector, ha desempeñado el cargo de Intendente y Subintendente en la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) en las regiones de Tacna y Moquegua. Además, ocupó los cargos de Director de Empleo y Formación Profesional, Director de Prevención y Solución de Conflictos Laborales, y Director de la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo en el Gobierno Regional de Moquegua y Tacna.

**“Se evidencia que la informalidad tiene un efecto negativo y representa una penalización del 64% en los ingresos para las mujeres y del 41% en los hombres respecto a los trabajadores del sector formal”**

# ANÁLISIS TEMÁTICO



Foto de Freepik

discapacidad en edad de trabajar no cuenta con empleo.

**La diversidad cultural y étnica es una característica distintiva del Perú ¿Cómo se refleja esta capacidad en el ámbito laboral y cuáles son las iniciativas claves para asegurar una inclusión equitativa de todos los grupos étnicos en el mercado laboral?**

A nivel nacional persisten grandes diferencias de ingresos según grupo étnico en el mercado laboral peruano. Los peruanos indígenas (quechua, aymara y lenguas amazónicas) han pasado de ganar 49% menos a percibir 53% menos del ingreso de los no indígenas en años recientes (Yamada, Lizarzaburu & Samanamud, 2011).

Esta desigualdad es considerada como acto de discriminación, que a nivel constitucional, legal, jurisprudencial e inclusive a nivel administrativo se ha determinado que resulta discriminatoria, la diferencia salarial, que no se base en criterios objetivos y razonables que justificarían tal diferencia.

**Las mujeres a menudo enfrentan desafíos en el ámbito laboral en términos de igual de género y oportunidades. ¿Cuál es la situación actual de la inclusión de género en las empresas peruanas y que estrategias se están implementando para promover una mayor participación de las mujeres en roles directivos y técnicos?**

La evidencia presentada en la encuesta nacional de hogares ha permitido ilustrar la existencia de las brechas de ingresos entre mujeres y hombres en el Perú.

Si consideramos las condiciones laborales, se evidencia que la informalidad tiene un efecto negativo y representa una penalización del 64% en los ingresos para las mujeres y del 41% en los hombres respecto a los trabajadores del sector formal.

**En el Perú la brecha salarial es una cuestión relevante en el debate sobre la inclusión laboral. ¿Qué medidas se están tomando para abordar esta disparidad y garantizar salarios justos y equitativos para todos los trabajadores independientemente de su género etnia o capacidad?**

La brecha salarial de género se incrementó a casi 30% entre hombres y mujeres. En este contexto, el Estado Peruano ya ha creado normas para fomentar la reducción de desigualdad remunerativa, puesto que la brecha salarial se presenta en todos los ámbitos geográficos y en todos los niveles educativos. El 27 de diciembre de 2017, se promulgó la Ley No. 30709, Ley que prohíbe la discriminación remunerativa entre varones y mujeres.

**La tecnología está transformando rápidamente el mundo laboral, ¿cómo se están preparando las autoridades y las empresas peruanas para garantizar que las personas con discapacidad o de grupos étnicos diversos tengan igualdad de oportunidades en el contexto de la automatización y la digitalización laboral?**

El teletrabajo actualmente permite a las personas con discapacidad física, trabajar desde su hogar, eliminando la necesidad de desplazarse al lugar de trabajo tradicional. Esto aumenta posibilidad de acceder a un trabajo y ofrece nuevas oportunidades de empleo.

# Un importante espacio para las humanidades

POR: BEN YÁBAR

Las humanidades como concepto, según una acepción de la Real Academia Española, corresponde al “conjunto de disciplinas que giran en torno al ser humano”, empero, esta área del conocimiento ha ido transitando indistintamente junto a unas y a otras disciplinas en el devenir del saber y la ciencia. El concepto en mención está vinculado a otros términos como lo son: “humanista” y “humanismo”, cuyos orígenes y usos se remontan en el tiempo hasta el mundo antiguo.

Así, humanista durante el Renacimiento se señalaba a la persona que cultivaba las materias florecientes en el otrora mundo grecorromano tales como la gramática, la retórica, la poética, la historia y la filosofía moral en el conjunto denominado “studia humanitas” (Kristeller, 2013). Sin embargo, el desarrollo de las humanidades no se inicia durante el período renacentista, sino que se retrotrae al medioevo. Así, el estudio en las nacientes universidades del “trivium” y “quadrivium” que comprendía a la retórica, la dialéctica, la gramática, la aritmética, la geometría, la astronomía y la música (Crane, 1967) serían el punto de partida en la configuración de las humanidades modernas. Entiéndase también hoy, que según los últimos estudios medievalistas, no habría habido un único período renacentista, sino que le antecedieron otros períodos en los que se retomaron los desarrollos de la cultura griega y romana, incluso desde la temprana época carolingia (Aguirre, 2017). El desarrollo de estas disciplinas y artes darían origen al humanismo, que se constituirá en la estructura intelectual y filosófica del período renacentista. Y es en el siglo XIX cuando académicos alemanes incorporan el término “humanidades” para referirse a este conjunto de materias y disciplinas (Rivero, 2013) que ha sufrido vaivenes de diversa índole en los últimos dos siglos.

Hoy en día las humanidades la constituyen disciplinas tales como las artes, literatura, teología, filosofía, filología, lingüística y la historia, como también otras que dependiendo de la concepción, escuelas, corrientes, perspectivas y enfoques metodológicos oscilan entre las humanidades y las ciencias sociales como es el caso de la antropología y la psicología, incluso como debate actual se encuentra en definir si la lingüística e historia pertenecen a las humanidades o las ciencias sociales.

Hoy, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Ocde) ha clasificado las disciplinas en seis áreas del

conocimiento: ciencias naturales, ingeniería y tecnología, ciencias médicas y de la salud, ciencias agrícolas, ciencias sociales y humanidades. En el Perú el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec) ha tomado esta clasificación para sus diferentes procesos que le compete, como es el caso, por ejemplo, del CTI Vitae -hoja de vida afín a la ciencia y tecnología- y que sirve de línea de base para que los investigadores fijen, en este caso, su línea de investigación en el proceso de calificación para el Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (Renacyt).

Y a pesar que el Estado Peruano a través del Concytec y Prociencia ha priorizado las primeras cuatro áreas del conocimiento de la Ocde en detrimento de las Ciencias Sociales y las Humanidades, no obstante, se ha podido observar en los últimos años el mejoramiento del fomento hacia las disciplinas de estas áreas del conocimiento, sin embargo, aún es limitado. El desarrollo de las humanidades en el país obedece principalmente a lo que las universidades y organizaciones no universitarias de acuerdo a sus políticas y presupuestos puedan delinear y financiar. Asimismo, es importante acotar que la impartición de las humanidades como materias en las diversas currículas de las universidades contribuye al fortalecimiento de los valores del estudiante con miras al desempeño laboral y ejercicio profesional.

La Facultad de Educación, Ciencias de la Comunicación y Humanidades de la Universidad Privada de Tacna tiene la responsabilidad académica de constituirse en un “motor” para la promoción y desarrollo de las humanidades en la región. Así se abre este espacio para que docentes, estudiantes, egresados y la comunidad en general puedan publicar sus construcciones textuales que contribuyan al desarrollo humano a través de las humanidades con artículos de divulgación y opinión, por lo que quedan cordialmente invitados.

## Referencias

- Aguirre, M. (2017). Historia de la Civilización Occidental II [Curso en Maestría de Historia]. Universidad Católica San Pablo.
- Crane, R.S. (1967). The Idea of the Humanities and Other Essays Critical and Historical Volume One. The University of Chicago Press.
- Kristeller, P. O. (2013). Ocho Filósofos del Renacimiento Italiano. Fondo de Cultura Económica.
- Rivero, A. (2013). ¿Qué son hoy las humanidades y cuál ha sido su valor en la universidad? en Revista de la Educación Superior, vol. XLII, núm. 168, octubre-diciembre, 2013, pp. 81-100.

# Todos somos igual de diferentes

POR: MARYOLA LIENDO



Foto de Anna Shvets en Pexels

La gran mayoría de nosotros venimos de una “escuela homogénea”, donde existía un modelo único, aprendimos a adaptarnos a nuestros maestros, a sus formas de enseñar, a contenidos extensos, a una única manera de evaluar, a realizar las mismas tareas y a leer los mismos libros, aprendimos a sentarnos unos detrás de otros, a mirar siempre al profesor y a la pizarra, a esperar nuestro turno, a mantenernos callados y quietos mientras estábamos en el aula; el juego, el bullicio, el movimiento era reservado solo para los escasos minutos de recreo. Aprendimos a evitar los errores porque estos no estaban considerados como parte del aprendizaje. Aprendimos a parecernos más a lo que se catalogaba como “normal” y evitamos ser etiquetados como “diferentes” o “especiales”.

Hace aproximadamente tres décadas, escuchamos hablar de educación inclusiva “una escuela para todos”, en muchos países se dieron los marcos legales, en base a los derechos universales, para iniciar con este gran desafío educativo; el de construir una escuela amplia, democrática y universal. Entre los docentes y padres de familia surgieron dudas, temores, discusiones, controversias. Para las escuelas implicaba diseñar un currículo abierto, integrar la escuela común con la especial y aceptar niños con dificultades.

Surgen las grandes interrogantes: ¿Cómo salir del modelo único de una escuela homogénea? ¿Cómo podemos atender a la diversidad en una escuela tradicional? ¿Cómo podemos incluir a un niño con discapacidad si no lo podemos homogeneizar? ¿Cómo podemos personalizar la educación en un aula de más de 20 estudiantes?

Es difícil para una generación de docentes que se formó en una escuela tradicional dar respuesta a la diversidad, tenemos la tendencia a buscar la homogeneización de nuestros estudiantes, de nivelarlos en función a una idea de “normalidad”, simplemente se nos complica atender a todos los niños “comunes” en el aula y a la vez atender en forma especial a niños con “discapacidad”.

Habría que preguntarnos como sociedad ¿cuál es la real dificultad para la inclusión educativa y social? ¿Dónde se encuentran las barreras que no podemos derribar? ¿Por qué a pesar de los años de experiencias educativas todavía no podemos lograr aulas inclusivas? Tal vez es hora de correr la mirada enfocada en el niño

y su discapacidad y centrarnos en el contexto en donde se producen las verdaderas barreras. Podríamos cambiar las interrogantes que nos causan incertidumbre, porque las respuestas no dependen de nosotros, y preguntarnos ¿qué cambios hemos hecho en nuestras aulas? ¿Qué cambios podemos hacer para romper las barreras? ¿Cuáles son nuestras dificultades de enseñanza?

La escuela inclusiva es aquella capaz de atender a la diversidad, por tanto, no podemos pretender continuar con un modelo homogeneizador, no podemos seguir utilizando las mismas estrategias ni recursos, ni transmitiendo los mismos contenidos. Si queremos aulas inclusivas tenemos que cambiar nuestra actitud pesimista y reconocer que todo cambio es un proceso y un largo recorrido que implica compromisos y sacrificios.

La inclusión es darle la bienvenida a la diversidad en todo sentido, valorar la riqueza de nuestras diferencias, buscar formas no tradicionales de producción pedagógica en las aulas. No se trata de adaptar la clase para cada estudiante, se trata de flexibilizar para que cada estudiante logre ingresar y aprender a su ritmo y manera, permitiéndole lograr autonomía.

Como docentes siempre debemos adaptarnos al cambio, ser creativos para diseñar aulas nuevas con mucho movimiento, dinámicas, alegres, con diversidad de estrategias, actividades, materiales, donde se permita el aprendizaje cooperativo.

Nuestro mundo está diseñado para personas que tienen dos piernas, que les permite movilizarse en forma autónoma, que pueden ver y oír, que procesan la información de una manera convencional. Hemos creado un mundo con muchas barreras, y son estas las que “hacen discapacitadas” a las personas, no su verdadera condición. Si vamos eliminando las barreras haremos que todos podamos desarrollar nuestro potencial en una sociedad más empática, solidaria y justa.

La única manera de lograr una sociedad inclusiva con pleno respeto y valor a la diversidad es permitírnos los cambios y reflexionar acerca del mensaje que nos dejó Albert Einstein: “Es una locura seguir haciendo siempre lo mismo y esperar resultados diferentes”.

# Big Data: El futuro tecnológico al servicio de una campaña política

POR: TONY MACHACA

Obama ganó su segunda elección como presidente de los Estados Unidos luego de recurrir a unos de los recursos tecnológicos que en el país es aún incipiente pero que sin duda en un futuro no muy lejano -sin temor a equivocarme- será utilizado como referencia, tal como ocurrió en las distintas especialidades de las comunicaciones.

El 6 de noviembre de 2012, el candidato demócrata Barack Obama fue reelegido como presidente de los Estados Unidos de Norteamérica por una diferencia de casi 5 millones de votos; si bien el presidente de descendencia afroamericana gozaba de cierta popularidad, aprovechó la tecnología para consolidar su campaña.

Harper Reed es un emprendedor digital y orador público que ha desarrollado una carrera histórica caracterizada por la aplicación de nuevas tecnologías para resolver viejos dolores de cabeza, viaja por el mundo compartiendo sus experiencias informáticas en apoyo al bien común. Reed fue elegido como asesor en las tecnologías de la información que jugaron un papel fundamental en la victoria del presidente número 44 de los Estados Unidos.

El software creado por Reed se enmarca dentro de las técnicas utilizadas por el marketing político que requiere necesariamente una permanente supervisión del líder político, como es el caso de Obama, quien finalmente definió las pautas, las acciones a realizar con los resultados obtenidos de la plataforma digital y quien asumió las decisiones y estrategias frente a su contendor en campaña.

La técnica utilizada por el equipo de asesores del candidato Obama es la Big Data que, según la definición de la web de Oracle, lo define como un conjunto de voluminosos datos, procedentes de la interacción de potenciales electores con plataformas digitales como las visitas a páginas web, redes sociales y otros interfaces, cuya información fue importante para mejorar la experiencia de interacción con los ciudadanos.

El termino Big Data es relativamente nuevo, los orígenes de los grandes conjuntos de datos se remontan a la década del 1970 en el país americano; Y en el 2005, los especialistas descubrieron la



Foto de Kevin Ku en Pexels

inmensurable cantidad de datos que generaban los usuarios a través de sus interacciones en plataformas como “Facebook”, “X” (antes Twitter), YouTube, Instagram entre otros servicios online.

Justamente, la plataforma virtual que creó el asesor informático de Obama se llamó el Proyecto Narwhal, que era una página web que permitía recoger datos de las personas que interactuaban a través de sus redes sociales apoyando al candidato Obama, además de ello, captar más voluntarios para su campaña y organizar los fondos recaudados en base a sus propias aportaciones.

Narwhal era un sistema era capaz de almacenar 10 mil datos por segundo, descargar cuatro gigabytes de información por segundo, registrar 2,8 millones de voluntarios, incluso proyectaba temas de interés con base a las lecturas on line de sus seguidores y hasta emitía respuestas a las consultas realizadas.

La plataforma digital resultó muy útil para los objetivos establecidos y parte de su éxito -señala Reed- radicó en la interacción de los internautas a través de sus móviles, que desde el 2014 supera al número de los usuarios que acceden a través de sus ordenadores; Es decir, tenemos a la mano un equipo que permanentemente suministra información que podría ser útil para un virtual candidato.

En el caso del equipo de Obama, utilizó la Big Data para conocer las expectativas de los ciudadanos, el pensamiento de sus seguidores en temas como el sistema de salud, aborto, conflictos bélicos, etc. y recogían opiniones basándose en el análisis de los contenidos que compartían o les gustaban en redes sociales. Todos los datos fueron absolutamente suministrados por los mismos internautas, eventuales electores.

Finalmente, la Big Data nos pone a disposición la información que puede ser fundamental para entender no solo como piensa la gente o lo que hace para obtener respuestas, sino para apostar en el futuro por alguna opción política; Si queremos promover la campaña de un candidato, los asesores en marketing político deberían tomar en cuenta hacerlo desde ese campo poco explorado por los candidatos llamado tecnología.

# La psicología del oprimido

POR: ALEX VALENZUELA

A lo largo de su existencia, desde el nacimiento, el ser humano afronta una serie de dificultades que impulsan su desarrollo como parte del camino para lograr la madurez y la consolidación de una personalidad con salud mental. Por ejemplo, el infante pierde el pezón de la madre al momento del destete, el preescolar pierde la ilusión cuando se entera que Papa Noel no existe, ni tampoco el hada de los dientes. El adolescente se decepciona de su primer amor al notar que no era como él lo esperaba, etc.

Este tipo de pérdidas, una tras otra a lo largo de la vida, son consideradas hasta cierto punto como normales: forman parte de la experiencia humana, pero existen algunos individuos que presentan una fragilidad psicológica e incluso constitucional en su sistema nervioso, que no les permite lograr superarlas airoosamente, quedándose estancados en esa vivencia considerada por ellos mismos como traumática, haciendo una interpretación errada o exagerada de los acontecimientos, es como si el tiempo se detuviese en ese instante marcándose un hito entre antes y después del evento.

Ya de manera más estructurada, este problema ha sido abordado por la psicología a partir de las etapas de desarrollo psicosocial de Erikson, que establece el aprendizaje de las habilidades psicológicas y sociales necesarias para tener un desarrollo sano y armónico, de lo contrario deviene en la llamada “crisis de identidad”, acorde a cada edad.

Por su parte el psicoanálisis lo denomina conflicto psiconeurótico, caracterizado por un estancamiento de la persona en dicha vivencia

que no le permite continuar con el curso normal de su vida, volviéndose cada vez más complejo e intrincado, ya que esta vivencia negativa se va ir enlazando con otras que haya tenido el individuo antes (o incluso tendrá después), generando que el individuo no tenga los mecanismos de defensa y estrategias de afrontamiento que sean apropiados para salir adelante, se convierte en un cúmulo de frustraciones de las cuales el individuo no sabe cómo salir. Es usual que los pacientes cuando acuden a los consultorios psicológicos, no tengan la capacidad de hilvanar el curso de los acontecimientos de manera coherente durante las entrevistas, ya que perciben que tienen tantos problemas que no saben por dónde empezar, mezclando pasado, presente y futuro. Aunado a ello en un país como el nuestro, en el cual existe incertidumbre en el sistema de gobierno, crisis económicas y laborales, inseguridad ciudadana, medios de comunicación con énfasis en noticias alarmistas; agrava esta situación ya que incrementa los niveles de estrés, ansiedad, depresión y sobresalto. La idealización de la vida que uno añora en comparación con la que uno tiene y las expectativas inconclusas, es otro foco de conflicto, la distancia entre lo ideal y lo real, la sobrevaloración de las propias capacidades o la de los demás, etc.

La psicoterapia en este tipo de casos que constituye una invitación para que el individuo retome el curso natural de su existencia en el momento que se quedó estancado. Tome conciencia del problema y la responsabilidad en el manejo de estos, y opte por soluciones viables. Los esquemas psicoterapéuticos suelen ser diversos, pero en todos los casos requiere un compromiso serio por parte del paciente para poder salir adelante.



Foto de Freepik

# Mi mundo en silencio

POR: DEBBIE MUÑANTE

**R**oxana Aduvire Perca nació en Tacna hace 32 años. Cuando vio la luz del mundo, era una niña con todas sus capacidades. Nos cuenta que a los cuatro años, mientras jugaba en la piscina con su hermana Benedicta de seis, sufrieron un trágico accidente que las dejó sin el sentido que les permite oír. A tan corta edad, ellas no entendieron el diagnóstico de los galenos, una condición que las dejó sin poder escuchar para toda la vida.

Desde entonces, su familia siempre estuvo pendiente de su condición y les pedía a Roxana y Benedicta que hicieran esfuerzos para comunicarse mediante el habla, pero ellas naturalmente, preferían hacerlo mediante señas. Roxana comenta que su educación inicial y primaria la realizaron en el colegio Carolina Repetti, donde pudieron conocer a otras personas sordas y con otras discapacidades, lo que les permitió interactuar de manera natural y hacer más llevadera esa época de sus vidas. Más adelante, y con gran esfuerzo, continuaron su instrucción secundaria en el colegio Aurelia Arce Vildoso del distrito de Calana.

Lo que más recuerda Roxana, y que le llama la atención de su etapa en el colegio, es que en ambas instituciones no contaban con intérpretes de lengua de señas; por lo tanto, les costó mucho esfuerzo comprender las sesiones y realizar los trabajos, especialmente en los cursos que más les gustaban, como arte, matemáticas, laboratorio de ciencias y deportes. Aún con estas dificultades, lograron cumplir el objetivo. En el año 2010, a los 19 años, decidió complementar sus estudios en un instituto donde aprendería corte y confección. Esta fue una etapa llena de retos, ya que en ese entonces solo podía observar el desarrollo de las clases y ejercicios que realizaba la docente encargada. A pesar de las dificultades para socializar con sus docentes y compañeros de clase, ya que era la única persona sorda en el salón y se comunicaba solo con movimientos de manos para expresar un saludo o despedida, logró completar el curso y recibir su diploma.

Unos años más tarde, encontró empleo en un taller de corte y confección, donde trabajó hasta el año 2019. Sin embargo, la llegada de la pandemia de COVID-19 la dejó sin empleo, como a muchas personas en esa época. A pesar de este revés, no se desanimó y, con el levantamiento del estado de emergencia en el país, pudo reintegrarse al mercado

laboral. Lamentablemente, un accidente casero la alejó nuevamente de su camino hacia la independencia económica.

Sin embargo, las buenas noticias no tardaron en llegar, ya que en el 2021 ingresó a trabajar a la Municipalidad Provincial de Tacna como instructora sorda en la Oficina Municipal para Personas con Discapacidad (OMAPED). Luego pasó al Gobierno Regional de Tacna, lugar en el que actualmente se desempeña capacitando a jóvenes en la lengua de señas. Además, se dedica a enseñar a niños sordos, motivándolos a usar la lengua de señas para ser personas comunicativas y seguras de sí mismas, a pesar de que sus familias les piden que se comuniquen mediante el habla. Roxana también recomienda a las personas que tienen hijos o familiares sordos que no les quiten la confianza ni los aislen de la sociedad, ya que los instructores de la Comunidad de Sordos de Tacna están prestos a apoyar a jóvenes y niños

Cada vez que tiene la oportunidad de comunicarse con las personas a su alrededor a través de un intérprete, Roxana enfatiza que los integrantes de la comunidad de sordos también experimentan emociones como cualquier otro individuo y el único factor que los diferencia de otras personas es que los sordos se relacionan a través de la lengua de señas.

Roxana no se detiene, continúa capacitándose y está feliz porque actualmente estudia diseño gráfico y panadería. Lo que ella resalta son los avances positivos en la sociedad, pues se están reconociendo los derechos de personas sordas, ejemplo de ello son los intérpretes que han designado para los proyectos del Gobierno Regional de Tacna, acciones que les permiten tener acceso a las diferentes actividades que se vienen realizando en beneficio de este grupo vulnerable.

Finalmente, queridos lectores, seguro se preguntan cómo pudimos entablar esta conversación con Roxana, ya que desde muy pequeña no puede escuchar y, por ende, no ha recibido los estímulos auditivos para practicar el habla. Este contacto fue posible gracias a la intérprete de lengua de señas Gaby Mamani Catacora, quien colaboró voluntariamente para obtener los datos y facilitar la redacción de este artículo.



Foto de Gaby Mamani

# Odontología: Experiencias que enseñan

POR: MAYRA LAVADO

**S**iempre he sentido una profunda pasión por mi profesión, pero fue una experiencia reciente la que verdaderamente cambió mi perspectiva y me enriqueció como profesional. Iniciar el Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud (SERUMS) fue un paso emocionante, pero también desafiante en mi carrera como profesional de la salud. Sin embargo, algo que me marcó durante este nuevo capítulo de mi vida fue el miedo inicial, ya que debía alejarme de casa, trabajar con otros profesionales de salud y enfrentarme a limitaciones en la infraestructura y asistencia durante la atención.

Por ello, quiero compartir con ustedes mi experiencia de cómo, a pesar del temor inicial, esta nueva etapa se convirtió en una experiencia muy enriquecedora y transformadora. Desde el principio, sabía que realizar el SERUMS me llevaría a atender a diferentes pacientes, entre los cuales destaca la presencia de pacientes con habilidades especiales que necesitarían un enfoque distinto acompañado de una comunicación especializada.

Por consiguiente, mis compañeros del establecimiento de salud y yo nos preparamos concienzudamente con la finalidad de otorgarles una atención más sensible y efectiva, ya que entendíamos que la clave estaba en la empatía, la paciencia y la adaptabilidad. Una de las lecciones más valiosas que aprendí de esta experiencia fue la importancia de la comunicación no verbal, ya que a menudo nuestros pacientes no podían expresar sus necesidades o inquietudes verbalmente. Esto nos llevó a desarrollar y perfeccionar esta habilidad para interpretar las señales no verbales y hacer que se sintieran cómodos. Estos sentimientos de empatía y sensibilidad se convirtieron en pilares fundamentales para llevar a cabo una atención de calidad.

La adaptabilidad también fue esencial. Cada paciente con habilidades especiales era único, con necesidades y desafíos diferentes. Esto nos enseñó que debemos personalizar cada tratamiento y encontrar enfoques creativos para garantizar su comodidad y bienestar durante las visitas. Fue un recordatorio constante de que la atención no tiene un enfoque único que sirva para todos en la odontología.

Pero lo que más me conmovió de esta experiencia fue la gratitud y la alegría que experimentaron nuestros pacientes y sus familias. A medida que avanzábamos en su tratamiento y lográbamos mejoras en su salud bucal, sus sonrisas y muestras de cariño no tenían precio. Ver cómo superaban obstáculos y se sentían más seguros de sí mismos a medida que avanzábamos en su atención dental fue verdaderamente inspirador. Claro, no se hubiera logrado sin la participación de sus familiares. Trabajar en conjunto, tanto entre el

## Mayra Lavado García



Cirujana dentista y Maestra en Investigación Científica e Innovación ambos grados por la Universidad Privada de Tacna, egresada del doctorado en Epidemiología en la Universidad Jorge Basadre Grohmann y coautora del artículo "Role of bioceramics in endodontics: a bibliometric and scientometric analysis" en el área de investigación.

Residente del Programa de Segunda Especialidad en Cariología y Endodoncia por la Universidad Privada de Tacna. Actualmente labora en la Clínica Innova Sonrisas en la que desempeña el rol de Cirujana Dentista.

profesional y los familiares, nos permitió adaptar los tratamientos y obtener un enfoque más efectivo.

Esta experiencia me enseñó que la odontología no se trata solo de dientes y encías; se trata de la conexión humana y del impacto que podemos tener en la vida de nuestros pacientes. Atender a personas con habilidades especiales no solo enriqueció mi práctica profesional, sino que también me recordó la importancia de la inclusión y la igualdad en la atención en salud.

Atender a pacientes con habilidades especiales fue una experiencia única que me hizo crecer como odontóloga y como ser humano. Me recordó la importancia de la empatía, la paciencia y la adaptabilidad en la atención, y me inspiró a continuar brindando un cuidado de alta calidad a todas las personas sin distinción, independientemente de sus capacidades. Estoy agradecida por esta experiencia y emocionada por las oportunidades que el futuro me presente para seguir aprendiendo y creciendo en mi profesión.

# Inclusión financiera en el Perú y su impacto en la zona sur: Desafíos de activos en desuso

**Javier  
Sánchez  
Carpio**



Ingeniero Comercial titulado y colegiado con una Maestría en Dirección y Administración de Empresas, especializado en gestión y dirección empresarial, inclusión financiera, emprendimiento, banca de fomento y gestión de proyectos a nivel nacional.

Con más de 13 años de experiencia profesional en costa sierra y selva del país, ha trabajado en el Banco Agropecuario, Gobierno Regional de Tacna, Water.org y el Ministerio de Producción, Innóvate Perú entre otros, actualmente desarrollo consultorías sobre planes de negocios y perfiles comerciales.

POR: JAVIER SÁNCHEZ

La inclusión financiera es un objetivo fundamental en la agenda de desarrollo económico y social del Perú. Su propósito es garantizar que todas las personas, sin importar su nivel de ingresos o ubicación geográfica, tengan acceso a servicios financieros asequibles y seguros. A nivel nacional, el Perú avanza en la promoción de la inclusión financiera, facilitando el acceso a servicios financieros para personas de todas las clases sociales. Esto se ha logrado mediante la promoción de cuentas de ahorro y productos financieros básicos y accesibles, con el objetivo de estimular la competencia en el sector y mejorar la eficiencia en la prestación de servicios financieros.

En la zona sur del Perú, que incluye áreas como Tacna, Arequipa, Puno, Cusco, Moquegua y Madre de Dios, se presentan desafíos peculiares en el camino hacia la inclusión financiera. El sur ha

experimentado una significativa adquisición de activos fijos, financiados a través del canon minero, con la esperanza de fomentar el desarrollo económico de sus comunidades rurales. La inversión en infraestructura, como carretera, centros de salud y escuelas, se consideró un paso clave para mejorar la calidad de vida de los habitantes y promover el acceso a oportunidades económicas.

Sin embargo, la realidad actual presenta un panorama desafiante en esta región. Muchos de los activos adquiridos, en lugar de ser utilizados para su propósito original, se encuentran en estado de desuso, lo que se traduce en un símbolo de abandono para las comunidades afectadas. La falta de mantenimiento y gestión adecuada causa a la pérdida de recursos valiosos que podrían haber impulsado el desarrollo de estas zonas rurales.

Este fenómeno no solo representa una pérdida económica, también socava los esfuerzos de inclusión financiera. Los activos en desuso, como escuelas y centros de salud, no pueden cumplir su función de mejorar la calidad de vida de la población local ni de promover el acceso a servicios básicos. Además, maquinarias relacionadas con cadenas productivas agroindustriales y acuícolas también se encuentran infrautilizadas. Esto contribuye a la percepción de abandono y falta de atención por parte de las autoridades y las empresas extractivas, lo que puede generar desconfianza en las comunidades y obstaculizar los esfuerzos de desarrollo sostenible.

Para abordar esta problemática, es esencial que las autoridades locales, regionales, ONG's y las empresas responsables tomen medidas para revitalizar estos activos y garantizar que cumplan su función original de mejorar la calidad de vida de las comunidades rurales. Esto implica un esfuerzo conjunto para restaurar la infraestructura en desuso y asegurarse de que esté alineada con las necesidades y aspiraciones de las comunidades locales.

La inversión en educación y el fomento de cadenas productivas locales son cruciales en este aspecto. Las escuelas en desuso pueden transformarse en centros de capacitación y educación técnica para empoderar a la población local con habilidades que les permitan acceder a oportunidades económicas. Además, la promoción de programas de educación financiera es esencial para garantizar que las personas comprendan cómo utilizar los servicios financieros de manera efectiva.

La inclusión financiera en la zona sur del Perú es un objetivo alcanzable, pero requiere un compromiso sostenido y una acción coordinada de todas las partes interesadas. Solo a través de la revitalización de activos en desuso y la promoción de la educación financiera se podrá avanzar hacia una verdadera inclusión financiera que beneficie a todos los habitantes de la región.

# La computación cuántica: Una revolución tecnológica

Foto de Freepik

POR: CHRISTIAN LÓPEZ

La computación cuántica es una tecnología emergente que utiliza los principios de la mecánica cuántica para resolver problemas complejos, basándose en los qubits, que pueden representar valores de 0, 1 o una superposición de ambos. Esto permite realizar cálculos en paralelo y tiene aplicaciones en la simulación de sistemas físicos, optimización combinatoria, criptografía y aprendizaje automático. A continuación, se explicará cómo funciona, sus aplicaciones y los desafíos que enfrenta.

La computación cuántica es diferente de la informática clásica, ya que utiliza qubits en lugar de bits. Un qubit puede representar más información que un bit, ya que puede tener valores de 0, 1 o una superposición de ambos. Esto permite realizar operaciones con múltiples qubits al mismo tiempo, aprovechando el paralelismo cuántico. Por ejemplo, con dos qubits se pueden representar cuatro estados posibles, en contraste con los dos estados que dos bits clásicos pueden representar.

El funcionamiento de la computación cuántica se basa en la aplicación de puertas lógicas cuánticas a los qubits, que modifican sus estados y los entrelazan entre sí. Algunas de estas puertas son similares a las puertas lógicas clásicas, como la puerta NOT o la puerta AND, pero otras son exclusivas de la mecánica cuántica, como la puerta de Hadamard o la puerta CNOT. Combinando estas puertas, se pueden crear circuitos cuánticos que realizan funciones específicas sobre los qubits. El resultado se obtiene al medir los qubits, lo que conlleva la pérdida de la superposición y del entrelazamiento.

La computación cuántica tiene aplicaciones en diversos campos, como:

**Simulación de sistemas físicos:** Permite simular el comportamiento de átomos, moléculas y materiales con mayor precisión y eficiencia que las computadoras clásicas. Esto tiene aplicaciones en química, biología, medicina, nanotecnología y energía.

**Optimización combinatoria:** Puede encontrar soluciones óptimas para problemas con muchas variables y restricciones, como el

problema del viajante o la asignación de recursos. Esto es relevante en logística, transporte, planificación e inteligencia artificial.

**Criptografía:** Si bien puede romper sistemas de cifrado actuales, como el RSA, también puede ofrecer sistemas de cifrado más seguros basados en principios cuánticos.

**Aprendizaje automático:** Puede mejorar algoritmos de aprendizaje automático, como el descenso de gradiente o el algoritmo de Grover, utilizados en reconocimiento de patrones, clasificación de datos y búsqueda de información.

Sin embargo, la computación cuántica enfrenta desafíos importantes:

**Error cuántico:** Los qubits son sensibles al ruido y a las perturbaciones del entorno, lo que puede introducir errores en los cálculos. Se necesita un mecanismo de corrección de errores cuánticos, que aumenta la complejidad de los sistemas.

**Escalabilidad:** Los sistemas cuánticos actuales tienen un número limitado de qubits. Para abordar problemas complejos, se necesitan sistemas con miles o millones de qubits, lo que implica mejorar la calidad y coherencia de los qubits.

**Programación:** La programación cuántica requiere un conocimiento profundo de la mecánica cuántica y herramientas matemáticas específicas. También se necesita desarrollar plataformas y estándares que faciliten la interoperabilidad y portabilidad de los programas cuánticos.

Para finalizar, la computación cuántica es una tecnología prometedora con aplicaciones en diversos campos. Su capacidad para realizar cálculos en paralelo y resolver problemas complejos la hace invaluable, pero enfrenta desafíos como el error cuántico, la escalabilidad y la programación que deben superarse para aprovechar plenamente sus beneficios. La investigación y el desarrollo continuo son esenciales para avanzar en la computación cuántica.

# Investigación por conocimiento o conocimiento para investigar

POR: RENZO CHANCARA

La investigación y el conocimiento son dos palabras indisolubles que tienen una coexistencia desde hace mucho tiempo, es por ello que se debe tomar en cuenta la perspectiva del alumno, así como la del fin último de la investigación que es el conocimiento, pues según el área de la ciencia va tomando diferentes directrices. Según el Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de Investigación realizado por la CONCYTEC (2016), el Perú a diferencia de otros países como Brasil, México, Chile, Uruguay, entre otros de Latinoamérica, evidencia en sus resultados que con respecto a la Población Económicamente Activa (PEA), por cada mil integrantes se tiene no uno, sino, solo 0.2 que ponen en práctica la investigación.

Si bien es cierto que esta labor es una tarea conjunta entre los investigadores y las entidades encargadas (universidades, institutos, etc.) se espera que dichos entes fomenten una cultura de investigación. Echando un vistazo en nuestra casa, podemos encontrar declarada en nuestra visión, así como en los valores institucionales a la investigación, considerada como uno de los ejes fundamentales en la formación profesional de los estudiantes de la Universidad Privada de Tacna. Las oportunidades están presentes para toda la comunidad universitaria en la declaración de los diseños o mallas curriculares con asignaturas como metodología de la investigación, seminario de investigación, entre otros a mencionar, siendo deber de los estudiantes aprovechar este y otro tipo de oportunidades para realizar investigación, ya que el acceso a la información se encuentra al alcance de la mano en los repositorios en la internet, así como en nuestra biblioteca central y/o digital. Entonces, ¿por qué no se incrementa la inquietud por investigar?

Se podría tener en cuenta diferentes valoraciones acerca de la dificultad de investigar, uno factor que suele ser recurrente y que hasta por experiencia propia es tedioso, pero no imposible, es el aspecto estadístico. Este proceso de información por la cantidad de respuestas puede verse como un número gigantesco de datos, sin embargo, la tecnología nos permite usar sistemas específicos que ayudan con la gestión de estos datos. Otra de las dificultades sería la obtención de respuestas, pues debemos recordar que, para trabajar con una población, esta debe cumplir los criterios de inclusión, así como retirar a los participantes con los criterios de exclusión.

Una vez exploradas algunas de las dificultades para la investigación, reflexionamos sobre lo importante que es adquirir los conocimientos necesarios para realizar este correcto ejercicio. Sin embargo, estas competencias ya nos la brindan la asignatura de introducción a la investigación. Entonces, la labor de despertar el interés por la investigación y cambiar las estadísticas para fomentar este ejercicio recae en los estudiantes universitarios que serán

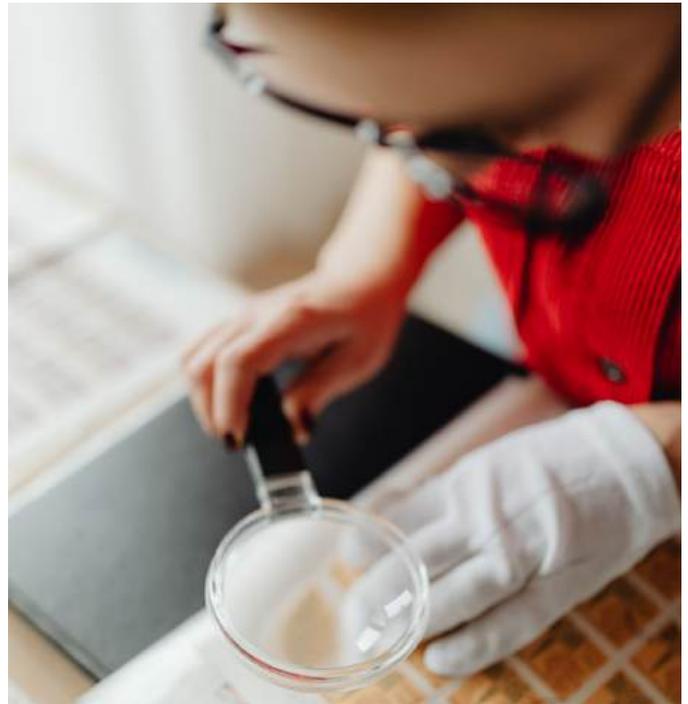


Foto de Karolina Grabowska en Pexels

futuros profesionales. Lo importante es generar más debates, más espacios para argumentar mediante la investigación. La ciencia no avanzará pues este cambio es responsabilidad de cada integrante de la comunidad universitaria.

La historia nos ha demostrado el saldo negativo de no aplicar la investigación científica, en el caso particular de la psicología, específicamente en la segunda generación de la terapia de la conducta en la que se abandonó la fundamentación teórica y generó problemas, pero no a corto plazo, sino que las contingencias llegaron en la tercera generación. Esta labor no es solo el esfuerzo de unos pocos, es el compromiso de todos, pues de ello depende el éxito de la formación humana y el progreso de la sociedad. No minimicemos los esfuerzos de una investigación, cualquiera puede sentar un precedente para lograr un resultado más importante; ya lo decía Ortega y Gasset: "Yo soy yo y mi circunstancia, y si no la salvo a ella no me salvo yo".

## Referencia

Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica. CONCYTEC. (2016). Número de investigadores por cada mil integrantes de la PEA. Recuperado de Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de Investigación

# Herencia del ser: Desafíos hacia un futuro consciente

POR: ANDREA LÓPEZ R.

En el lienzo de la historia, cada pincelada de una generación ha dado vida a la siguiente, creando un retrato en constante cambio de la humanidad. Desde las primeras imágenes talladas en piedra hasta las historias compartidas en las redes sociales. Nuestra evolución como sociedad es una antorcha del conocimiento que viaja a través de las generaciones, iluminando nuestro camino con luces del pasado y sombras que acechan nuestras perspectivas.

¿Qué sucede cuando el legado que recibimos, aunque rico en sabiduría, también lleva consigo patrones que han moldeado sin cuestionar?, cada descendencia trae consigo una amalgama de las aspiraciones y los temores de sus antepasados. En el caso particular de la generación Z, su ruptura con los modelos establecidos ha sido llamativa y a menudo revolucionaria, sin embargo, ¿podrían algunos cambios llevar a involuciones?, el doble desafío de heredar y transformar nos insta a forjar nuestro destino con herramientas del presente y la sabiduría del pasado.

La antropología destaca la importancia de cómo asimilamos información y nos adaptamos a las circunstancias, sumado a la perspectiva del filósofo Martin Heidegger, y su obra: "Ser y tiempo", nos instan a reflexionar sobre la profunda conexión entre nuestra existencia y comprensión del mundo.

En ocasiones, las normas que surgieron como soluciones a desafíos, se convierten en cadenas invisibles que restringen el potencial humano y perpetúan desigualdades, esto incluye costumbres que pueden ir en contra de la integridad física de otras especies y del ambiente. El experimento de las pulgas en un frasco ilustra cómo, tras ser limitadas, mantienen esas restricciones incluso cuando ya no son necesarias. Esto destaca la importancia de desafiarnos hasta alcanzar nuestro potencial.

Es esencial abordar con cuidado el equilibrio entre innovación y regresión generacional a gran escala. ¿Cómo garantizamos que la búsqueda de nuevos paradigmas no nos arrastre a la superficialidad? ¿Cómo evitamos que el afán de cambio descarte la sabiduría acumulada?. Estas cuestiones son esenciales para aprovechar al máximo la audacia, las lecciones y la práctica de valores de nuestros antepasados.



Foto de Freepik

La introspección a menudo subestimada, posee un poder transformador que nos permite examinar nuestras creencias y rutinas arraigadas hacia nuevos puntos de vista.

Por otro lado, la obediencia ciega a reglas absurdas puede limitar el crecimiento individual y colectivo si no somos conscientes de su influencia. Similarmente, el mito "La piedra de Sísifo" simboliza la repetición de tareas sin sentido, que pueden resultar en depresión y una vida sin dirección. La generación de cristal, etiquetada como frágil, también enfrenta desafíos psicológicos, pero reconocer y superar pensamientos restrictivos puede contrarrestar una futura crisis.

En este cruce de caminos, la capacidad de analizar, cuestionar y sintetizar información permite abrazar el cambio sin perder la esencia de lo que enriquece a la humanidad, que es la diversidad de experiencias y perspectivas. Junto al pensamiento crítico, la creatividad surge como fuerza impulsora capaz de moldear cambios de manera profunda y sostenible.

En definitiva, el legado que dejemos a las generaciones futuras no debería ser simplemente una transmisión de conocimiento, sino un testimonio de cómo asumir el cambio con mente abierta y consciente.

Tal como los petroglifos narraron historias de tiempos antiguos y como las escrituras en diferentes idiomas o el uso de dialectos nos conectan con nuestras raíces, nuestras acciones y elecciones de hoy tienen el potencial de marcar el rumbo de la humanidad. Para lograrlo, es fundamental trascender la herencia de la programación mental al fomentar el pensamiento crítico y la creatividad desde una edad temprana. Podemos evitar la perpetuación ciega de patrones dañinos, liberando mentes jóvenes de las cadenas de la conformidad y abriendo puertas a nuevas posibilidades.

Así, cada generación puede ser no solo un receptor de la antorcha del conocimiento, sino también un iluminador activo del camino hacia un futuro más consciente y enriquecedor. "En la escuela aprendemos que los errores son malos y somos castigados por cometerlos. Sin embargo, si nos fijamos en la forma en que los seres humanos están diseñados para aprender, vemos que aprendemos cometiendo errores. Aprendemos a caminar por caer. Si nunca te caíste al suelo, nunca aprendiste a caminar." - Robert T. Kiyosaki.

**MEDIO.PE**