

ISSN (IMPRESO): 2304-4330  
ISSN (EN LÍNEA): 2413-936X



# HORIZONTE DE LA CIENCIA



REVISTA CIENTÍFICA DE LA UNIDAD DE POSGRADO Y LA FACULTAD DE  
EDUCACIÓN, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ

AÑO 10

No. 19

JULIO - DICIEMBRE



Huancayo, Junín, Perú

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

RECTOR

Dr. Moisés Vásquez Caicedo

VICERRECTORA ACADÉMICA

Dra. Layli Maravi Baldeón

VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN

Dra. Delia Gamarra Gamarra

DECANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN

Mg. Filomeno Tarazona Pérez

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Juan Cairo Hurtado

## **DIRECTORIO DE LA UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN**

DIRECTOR

Dr. Rafael Cantorin Curty

COORDINADOR ACADÉMICO

Dr. Pedro Barrientos Gutiérrez

COORDINADOR ADMINISTRATIVO

Mg. Fredy Betalleluz Valencia

## CONSEJO DIRECTIVO DE LA REVISTA

Director: **Jorge Luis Yangali Vargas**

Miembros de la Comisión Científica

**José Ramón Alcántara Mejía**, Universidad Iberoamericana, México

**László Scholz**, Oberlin College. Department of Hispanic Studies, United States

**Laura Marta Guerrero Guadarrama**, Universidad Iberoamericana, México

**Jorge Prado Zavala**, Instituto de Educación Media Superior, México

**Lázaro Hilario Tuz Chi**, Universidad de Oriente, Mérida, México.

**Jesús Téllez Rojas**, Universidad Autónoma del Estado de México

**Karina Mauro**, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET / UBA - UNA), Argentina

**Aldo Ocampo González**, Centro de Estudios Latinoamericanos de Educación Inclusiva (CELEI), Chile

**Vicentín Depaz Toledo**, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

**Víctor Hugo Martel Vidal**, Universidad Nacional de Educación – La Cantuta, Perú

**Rubén Gómez Díaz**, Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur, Perú

**Alfredo Bushby**, Pontificia Universidad Católica del Perú

**Luis Yarlequé Chocas**, Universidad Nacional del Centro del Perú

**Carlos Fernando López Rengifo**, Universidad Nacional del Centro del Perú

**Carlos Mezarina Aguirre**, Universidad Continental, Perú

**Julio César Carhuaricra Meza**, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Perú

**Clorinda Barrionuevo Torres**, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Perú

**Sanyorei Porras Cosme**, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Perú

**Régulo Antezana Iparraguirre**, Universidad Nacional de Huancavelica, Perú

**Rolando Alfredo Quispe Morales**, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Perú

**Ernesto Cruz Sánchez**, Universidad Nacional de Trujillo, Perú

**Moisés Córdova Márquez**, Universidad Nacional de Educación, La Cantuta, Perú

**Adalberto Lucas Cabello**, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Perú

Equipo de revisión, redacción y marcación

: **Patricia Orihuela y Gina Salomé**

Equipo de traducción

: **Aníbal Cárdenas Ayala, Juan Reymundo Vega e Iván Angues Bambarén, Caleb Cabello Chirisente, Luis Cerrón y Napoleón Chimanga Shumpate**

Equipo de edición, diagramación, diseño y arte

: **Omar Manrique Marquez y Bladimiro Soto Medrano**

Edición electrónica

: **Rusel Hilario Daga Salazar**

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú No. 2011-15024

Domicilio: Av. Mariscal Castilla N° 3909 - El Tambo - Huancayo. Ciudad Universitaria - Pabellón "B" Tercer nivel (ambiente 311). Código Postal 12000. Facultad de Educación-Unidad de Posgrado.

Central Telefónica: 0051(064) 48 10 60 - Fax: 0051(064) 24 85 95.

e-mail: [horizontedelaciencia@uncp.edu.pe](mailto:horizontedelaciencia@uncp.edu.pe)

<http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia>

Impreso en Editorial de la Universidad Nacional del Centro del Perú

Tiraje: 1000 ejemplares

Domicilio: Av. Mariscal Castilla N° 3909.

Distribución gratuita y por canje.

*Horizonte de la Ciencia* es una revista semestral editada por la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Publicación científica, especializada e indexada en el Directory of Open Access Journals (DOAJ); así mismo se encuentra en el catálogo del Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal; Latindex. En el Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (Iresie) México, en las Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE), México, en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc), en el Repositorio de la Universidad de Rioja, Dialnet, en Actualidad Iberoamericana de Chile, en el European Reference Index for the Humanities and Social Sciences, ERIHPLUS, en el Public Knowledge Project Index y en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación, Alicia de Perú. Aparece en formato impreso en los meses de enero y julio de cada año. En la revista se difunden artículos científicos y de reflexión originales producto de procesos de investigación, los cuales pueden ser redactados en español o portugués. La línea editorial de *Horizonte de la Ciencia* abarca temáticas relacionadas con el quehacer educativo y las humanidades. La revista está dirigida a investigadores, profesionales y estudiantes de pre y posgrado de educación, ciencias sociales y humanidades en general. Los artículos son sometidos a una evaluación y arbitraje por parte de reconocidos académicos que forman parte del Comité Científico. El contenido de los artículos de la Revista es de entera responsabilidad de sus autores. La revista emplea los servicios de Crossref para generar a sus artículos los identificadores de objetos digitales (DOI) correspondientes. Desde 2020 nuestro medio emplea la plataforma Marcalyc para generar sus multiformatos electrónicos.

Legenda de portada: Rosmary Quispe Anchiraico, *Las amigas de la tunantada*, Acrílico sobre lienzo. Jauja.

Indizado en:

Directorios:



Base de Datos:



Repositorios:



Métricas y políticas editoriales:



Horizonte de la ciencia. Revista científica de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

Año 1, no. 1 (ene. 2011)- Huancayo, Junín: Universidad Nacional del Centro del Perú, 2011-v.; 29 cm.

Semestral.

Depósito Legal: 2011-15024

ISSN: 2304-4330/2413-936X

Directores: Nicanor Moya Rojas/ Fabio Contreras Oré /Jorge Yangali Vargas.

1. Educación. 2. Investigación. 3. Ciencias Sociales. 4. Publicaciones periódicas.

Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Educación. Unidad de Postgrado.

Biblioteca Nacional del Perú.

Evaluadores pares para este número:

Adalberto Lucas, Carlos Mezarina, Clorinda Barrionuevo, Daniel Cárdenas, Djamilia Gallegos, Edwin Esteban, Ernesto Cruz, Felipe Aguirre, Francis Rivas de Arrieche, Genoveva Ponce Naranjo, Gino Damas, Humberto Garayar, Isabel Aliaga, Jack Martínez, Javier Carrillo Cayllahua, Jorge Prado Zavala, Juan de Dios Palomino, Julio César Carhuaricra, Karina Mauro, Lázaro Tuz Chi, Liliana Morón, Livia Piñas, Moisés Córdova, Oscar Cencia, Oscar Gutiérrez, Pedro Huauya, Régulo Antezana, Rolando Quispe, Rosa Solorzano Macetas, Rubén Gómez Díaz, Teófilo Valentin, Zeida Hoces La Rosa.

Para el monitoreo de similitudes *Horizonte de la ciencia* emplea TURNITIN.



Se recomienda a nuestros autores crear una cuenta en Google Académico para hacer un seguimiento personal del índice h de sus publicaciones.



*Horizonte de la ciencia* suscribe la Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación, DORA.



Quienes publican en *Horizonte de la ciencia* pueden importar/exportar sus trabajos a través de su cuenta en ORCID.

# Contenido

## Editorial

- Descentrar la educación e investigación: una urgencia en tiempos de pandemia 7  
*Jorge Luis Yangali Vargas*

## Investigación en Ciencias Sociales

- Tratamiento mediático sobre Venezuela en la prensa digital peruana:  
Análisis de contenido de *El Comercio* y *La República* en Twitter 11

- Aproximaciones a las realidades del pensamiento agro-astronómico en el  
distrito de Huando, Huancavelica 22  
*Raúl Eleazar Arias Sánchez*

- Aplicación del procedimiento abreviado en la nueva legislación penal del  
Ecuador y sus efectos jurídicos 38  
*Merck Milco Benavides Benalcazar, Jaime Siza Ibadango, Teresa de Jesús Molina Gutiérrez y  
Lenin Horacio Burbano García*

- Situación laboral y calidad de vida de las personas con discapacidad física Huancayo 52  
*Eugenia Fabián Arias, Luz María Vilcas Baldeón y Yovana Luiza Alberto Bueno*

- El derecho a la propiedad en la declaración de los derechos del hombre y  
del ciudadano 63  
*Abraham Ccencho Pari, Christian Luis Torres Acevedo y Ángel Epifanio Rojas Quispe*

- Sistemas de derecho, fuentes y pluralismo jurídico 74  
*Frank Luis Mila Maldonado y Karla Ayerim Yáñez Yáñez*

## Investigación en Educación

- La invisibilidad y la identidad cultural en los estudiantes indígenas de la Amazonía 93  
*Wendy Nelly Bada Laura*

- Gamaniel Blanco Murillo, educador innovador 103  
*Sanyorei Porras Cosme y Eduardo Marino Pacheco Peña*

- La utilización del ábaco y el sistema braille en estudiantes con discapacidad visual  
que asisten a la Educación Básica Primaria 118  
*Victor Manuel Burbano Carabali y Jorge Félix Massani Enríquez*

- Epistemología y metodología de investigación en administración en universidades  
de Lima y Junín 130  
*Isac Fernando Espinoza Montes*

- La metodología genexus de gonda y la tradicional en el aprendizaje del desarrollo de  
software sobre base de datos en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de  
Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle 147  
*Florencio Flores Ccanto*

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia didáctica innovadora en la enseñanza de la Anatomía Humana <i>Edgar Martín Hernández-Huaripaucar y Ramiro Madonio Yallico Calmett</i>	165
Uso de software educativo interactivo para la enseñanza y aprendizaje de la matemática en educación básica, Región Pasco <i>Flaviano Armando Zenteno Ruiz, Armando Isaías Carhuachín Marcelo y Tito Armando Rivera Espinoza</i>	178
Estadística inferencial. Elección de una prueba estadística no paramétrica en investigación científica <i>Alejandro Ramírez Ríos y Ana María Polack Peña</i>	191
Nivel de dificultad (inteligibilidad) y validez de pruebas pedagógicas de ejecución máxima <i>Edgar Aníbal Cárdenas Ayala</i>	209
La responsabilidad socio-ambiental de las universidades: Una visión México-Perú <i>Benjamín Revuelta Vaquero y Edwin Vegas Gallo</i>	220
Clima y compromiso organizacional según condición y categoría laboral del personal en una institución educativa piloto de gestión pública <i>Marina Goetendia Alarcón</i>	236
<b>Reseña</b>	
Mateo, José Manuel. <i>Espectros del ensayo: José Revueltas y Ricardo Flores Magón</i> . México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2019. <i>Juan Luis Loza León</i>	256

Pautas para la presentación de artículos y reseñas

# Descentrar la educación e investigación: una urgencia en tiempos de pandemia

Jorge Luis Yangali Vargas

Universidad Nacional del Centro del Perú

[jyangali@uncp.edu.pe](mailto:jyangali@uncp.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0003-3714-326X>

<https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.583>

Durante esta etapa de confinamiento los sistemas educativos nacionales vienen implementando estrategias para aprender en modo remoto. En el Perú, el Ministerio de Educación tuvo que reconocer el grave error de invalidar en su sistema universitario la educación a distancia (véase la modificación del artículo 47 de la *Ley 30220* en el *Decreto Legislativo 1496*). Motivo por el cual las universidades, en especial las públicas, están aprendiendo en el terreno a conducir el proceso educativo desde lo virtual.

En la Educación Básica Regular se ha implementado el programa de formación a distancia “Aprendo en casa” (Minedu 2020), el cual es dirigido por los docentes con el soporte tecnológico de la televisión y radio nacional. Durante los últimos años; en razón a la desmonopolización del servicio telefónico celular varias operadoras han alentado, en la población en general, la adquisición de equipos con servicio de internet incluido. Esta “previsión comunitaria”, de algún modo, hoy viene facilitando la interacción entre docentes y estudiantes a través del uso de aplicativos de vídeo y mensajes de texto.

No obstante, la calidad en cuanto a tecnología, interacción y virtualidad no es la misma para todas las personas y para todas las regiones; siguiendo a Sebastián Plá (2017) podemos afirmar que esta no garantiza la equidad y la igualdad en el acceso a la educación como bien común. En países de larga tradición centralista, como el Perú, la calidad tiene como principal unidad de medida la proximidad al centro, a la capital y a los productos culturales que se gestan entre los administradores del poder. La desatención de servicios básicos para el aprendizaje virtual, tiene la misma lógica que la desatención en salud, aludimos a la pandemia actual: señal de internet ralentizada en zonas rurales, más aún en la Amazonía peruana; precariedad en los equipos para aprender “en vivo” o mediante video; contenidos (televisivos y radiales), producidos en y desde Lima; etc.

Las regiones, pese contar con equipos y personal capacitado, se ve limitado en sus facultades resolutivas, por ejemplo para contratar más horas de difusión educativa en las radios y televisoras locales. Se ve limitado en exigir a las operadoras de servicio de internet mejoras en cuanto a capacidad y calidad del servicio. Ante la visibilización y notoriedad de esta precarización, la población de las “provincias” por su parte, reacciona de modo natural, solicitando a sus autoridades que exijan al gobierno central resuelva esta desatención histórica. Esta crisis sanitaria debiera visibilizar la necesidad de pensar la educación como un bien común y no solo como un mecanismo que perpetúe las desigualdades; en palabras de Boaventura de Sousa (2020) la crisis puede viabilizar un pensar el futuro hoy y en conjunto.

Desde nuestro medio venimos advirtiendo los riesgos de continuar la lógica colonial del poder basada en un centro desbordado por la historia y por las demandas de desarrollo de sus provincias. El sistema educativo no debería seguir siendo responsabilidad única del elefantiásico MINEDU. Ahí están las experiencias de los hacedores de cultura, entre los que se encuentran muchos docentes (Yangali 2019), que pese a no contar con los onerosos presupuestos con lo que se cuenta en la capital, vienen copando las tardes y noches culturales a través de cuenta cuentos, recitales, etc. Experiencias que no son remuneradas.

La administración de la investigación peruana, institucionalizada en el Concytec, sigue la misma lógica que la de los sistemas de salud, educación y cultura: se hace desde el centro y por lo general para el centro, con un añadido que raya con lo espurio, favorece la investigación desarrollada por instituciones privadas.

El volumen poblacional e institucional (tégase en cuenta que no existe oficialmente ningún Ministerio o institución nacional que tenga su sede en otra región que no sea Lima o aledaña a ella) sería el insumo para justificar el centralismo. No obstante, no se trata de justificar esta perversa y discriminatoria lógica. Se trata de confrontarla y desarticularla, en una investigación más amplia hablábamos de este derrotero para la educación peruana (Yangali 2017).

Como se puede observar al hablar del avance anual del Perú en el ranking global de universidades (De-Moya 2020), la apuesta por el Minedu y por Concytec es clara: unas cuantas universidades capitalinas. No se aprende de los países que nos circundan. Brasil en primer lugar; luego, Colombia y últimamente Ecuador y Chile tienen universidades públicas y privadas no capitalinas que paulatinamente van posicionándose en lugares significativos en dicho Ranking. Su apuesta por descentrar la gestión de la investigación es meritoria.

Si bien la crisis educativa que se viene suscitando como daño colateral de la pandemia puede entenderse y afrontarse globalmente (Didriksson 2020) no debemos desatender sus raíces más añejas (calificados como viejos problemas por Gallardo 2000) y coloniales que no hacen más que decantar un vino ya rancio y tóxico. Nuestra exigencia implica que el Estado no crea en el retorno a la presencialidad como solución a la crisis sino en el que vele por asegurar la calidad dentro de esta misma; esto es en la educación virtual, y para ello le urgimos a pensar seriamente la descentralización del sistema.

Jorge Yangali

Director

### Referencias Bibliográficas.

- Congreso de la República (2014). *Ley 30220, Ley Universitaria*. <https://www.sunedu.gob.pe/wpcontent/uploads/2017/04/Ley-universitaria-30220.pdf>
- De Sousa, B. (2020). *La cruel pedagogía del virus*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO. Libro digital.
- De-Moya-Anegón, F. y otros (2020). *Ranking iberoamericano de instituciones de educación superior 2020 (SIR Iber)*. Granada: Ediciones Profesionales de la Información. ISBN: 978 84 120239 3 0 <https://doi.org/10.3145/sir-iber-2020>
- Didriksson T., Axel (2020). Ante la pandemia, evitar reproducir la desigualdad social y educativa. En IISUE, *Educación y pandemia. Una visión académica*. México: UNAM. 154-163. <http://www.iisue.unam.iisue/covid/educacion-y-pandemia>
- El Peruano (2020). Decreto Legislativo N° 1496. En Normas Legales de *El peruano*. 10 de mayo de 2020. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-establece-disposiciones-en-materia-d-decreto-legislativo-n-1496-1866211-3/>
- Gallardo Gutiérrez, Ana Laura (2000). Educación indígena en tiempos de COVID-19: viejos problemas, nuevos problemas. En IISUE, *Educación y pandemia. Una visión académica*. México: UNAM. 164-169.
- Minedu (2020). *Aprendo en casa*. <https://aprendoencasa.pe/#/>
- Plá, Sebastián. (2017). *Calidad educativa: historia de una política para la desigualdad*. México: IISUE-UNAM.
- Vargas, J. L. Y. (2017). Derroteros de la educación peruana en el XXI: interculturalizar, decolonizar y subvertir. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 25(97), 918-942. Epub February 06, 2017. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362017002500988>
- Yangali, J. (2019). Condiciones laborales de los artistas visuales y teatrales en Junín. Huancayo: UNCP. Inédito.



SECCIÓN:

INVESTIGACIÓN EN  
CIENCIAS SOCIALES



Tratamiento mediático sobre Venezuela en la prensa digital peruana: Análisis de contenido de *El Comercio* y *La República* en Twitter

Vinisuylap wičaśha čhaskiwillay likapaanna pirwana digital willakuyču: kapuynin lakipaana *Kumirsiyukaaču Ripipblikaaču* Tuytirkaču

Kara pinibatëkotagani timagantsigite jitacha Venesoera yaka Perukë kara sangenarentsibasipagekë okantokotiro ora sangematëkotantagetagatsi jitacha ora *Comercio* aike *Republica* kara sangenatagitagantsi

Okantakoyetiri poñachari Venezuelaki kamantantsipe anampiki: Amenakoyetiri okantayetiri sankenarentsipe Kempe *Comercio* jero *Republica* twitterki

Recibido: 22 Diciembre 2019    Aceptado: 22 Abril 2020

Carlos Ricardo Gonzales García;

Nacionalidad: Peruana

Filiación: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Correo: [carlos.gonzales1@unmsm.edu.pe](mailto:carlos.gonzales1@unmsm.edu.pe)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9408-4329>

## Resumen

Este trabajo estudia los mensajes periodísticos que sobre la situación de Venezuela presentó la prensa peruana en la red social Twitter en el segundo semestre de 2017. El contenido de dichos medios se analizó sobre la base de la teoría del encuadre. Los resultados indican que *El Comercio*, medio de derechas, a comparación de su par *La República*, aborda con mayor preocupación encuadres cargados de información visual (fotografías o videos) con énfasis en el interés humano (gente que sufre las consecuencias de la crisis), lo cual generaría rechazo al régimen que impera en dicho país. Por el contrario, *La República*, inclinado más hacia la izquierda política, tiende a otorgar más importancia a la atribución centrada en la habilidad de un gobierno o grupo para resolver problemas, lo que llevaría a pensar en las oportunidades con que cuenta una gestión como la que administra Nicolás Maduro.

## Palabras clave:

Twitter, Encuadres, *El Comercio*, *La República*, Venezuela, Nicolás Maduro

## Lisichiku limaykuna:

Tuytir, Framing (wičaśha), *Kumirsikaa*, *Ripublikaa*, winisuyula, Nikulas Maduru

## Nibarintsipage Katingaro:

Framing, Ora Comercio, Timagantsigite, Venesoera, Nicorasi Maroro.

## Ñantsipe ayoyeteri:

Twitterki, Framing, *Comersioki*, *republicaki*, Venezuela, Nikorashi Maduro.

## Media Treatment of Venezuela in the Peruvian Digital Press: Content Analysis of *El Comercio* and *La República* on Twitter

### Abstract

This work studies the journalistic messages that the Peruvian press presented on the situation of Venezuela in the Twitter social network in the second semester of 2017. The content of said media was analyzed based on the framing theory. The results indicate that *El Comercio*, a right-wing media, compared to its peer *La República*, addresses with greater concern frameworks loaded with visual information (photographs or videos) with an emphasis on human interest (people suffering the consequences of the crisis), which would generate rejection of the regime that prevails in that country. On the contrary, the Republic, inclined more towards the political left, tends to give more importance to attribution centered on the ability of a government or group to solve problems, which would lead to think about the opportunities available to a management such as that Nicolás Maduro manages.

### Keywords

Twitter, Framing, *El Comercio*, *La República*, Venezuela, Nicolás Maduro

## Tratamiento midiático na imprensa digital peruana sobre Venezuela, análise dos conteúdos nos jornais *El Comercio* e *La República* no twitter

### Resumo

Este trabalho estudou as mensagens jornalísticas sobre a situação na Venezuela que foi apresentado pela imprensa peruana na rede social Twitter no segundo semestre de 2017. O conteúdo dessas mídias foi analisado com base na teoria do enquadramento ou também chamada de *framing*. Os resultados indicam que *El Comercio*, uma mídia de direita, em comparação de sua contraparte *La República*, aborda com maior preocupação quadros carregados de informações visuais (fotografias ou vídeos), com ênfase no interesse humano (pessoas que sofrem as consequências da crise), o que geraria rejeição ao regime que prevalece nesse país. Pelo contrário, *La República*, inclinando-se mais para a esquerda política, tende a dar mais importância à atribuição centrada na habilidade de um governo ou grupo para resolver problemas, o que levaria a pensar nas oportunidades com que conta uma gestão como a administrada por Nicolás Maduro.

### Palavras-chave:

Twitter, *framing*, *El Comercio*, *La República*, Venezuela, Nicolás Maduro

### Datos del autor

Carlos Ricardo Gonzales García: Investigador Concytec y profesor asociado de la Escuela de Comunicación Social de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la UNMSM (Perú). Pertenece al grupo de investigación MediaLab UNMSM. Magister en Periodismo (USMP) y en Investigación de la Comunicación (UNMSM). Líneas de investigación: Tecnologías de la información y desarrollo de la investigación académica y científica. Campañas electorales, mensaje político y medios de comunicación.

# Introducción

Desde que Pedro Pablo Kuczynski asumiera la presidencia del Perú en julio 2016, su gobierno ha mantenido una tensa relación con Venezuela, emitiendo no solo pronunciamientos sobre la crítica situación política de esa nación ‘bolivariana’, sino también impulsando, como en julio 2017, la creación de una “liga de países amigos” (el Grupo de Lima), con el fin de promover una transición democrática.

La reacción del gobernante venezolano, Nicolás Maduro, no se hizo esperar. Por ejemplo, luego de que su par peruano convocara a los cancilleres latinoamericanos a una reunión en Lima para discutir la situación de Venezuela, este insultó a Kuczynski de “inmoral”, “agente” de los Estados Unidos, un gobernante “que mueve la colita como un perrito”. Además, dijo que “no es ni peruano”.

A partir de dichos incidentes, la prensa preocupada por los temas que afectan a un “auditorio heterogéneo” (Gomis, 2008; Gutiérrez Coba et al; 2011), tienen el reto de convertirse en “conciencia social” (Caminos Marcet, 1997) con el fin de captar y retener el interés público (Bennet, 1995) por medio de una “idea organizadora central” (Tankard, 2001) o *frame* (De Vreese, 2005), de tal manera que: “promueva una definición del problema determinado, una interpretación causal, una evaluación moral y/o una recomendación de tratamiento para el asunto descrito” (Entman, 1993, p. 52).

De acuerdo con Sádaba (2001) y Rodrigo Alsina (2005) los periódicos son aparatos ideológicos donde la sola generación de noticias supone construir realidades. Al respecto, los diarios nacionales *El Comercio*, que se encuentra situado ideológicamente en la derecha tradicional y *La República*, como medio cercano a la izquierda, han presentado en sus ediciones digitales temas y encuadres sobre Venezuela que posiblemente se correspondan con estas respectivas líneas editoriales, lo cual ofrecería, como consecuencia a sus lectores, diferencias en cuanto a la cobertura informativa. Para Lazarsfeld y Merton, citados por Méndez Rubio (2008), estos impresos constituirían “medios aptos para la propaganda”, donde “propaganda está siendo tomada como eje en torno al cual giran las consideraciones relativas al vínculo entre comunicación y sociedad” (Méndez Rubio, 2008, p. 47).

Aunque en las bases de datos, no hemos encontrado investigaciones que hayan abordado, a través de la identificación de los encuadres noticiosos enmarcados en la teorías subjetivista del construccionismo (Aruguete y Zunino, 2010), las representaciones o imágenes que existen sobre un régimen como el venezolano o sus consecuencias en un medio local; sin embargo, existen trabajos como el de Igartua & Humanes (2004), quienes en una investigación sobre las imágenes de América Latina en los diarios españoles, sostienen que en la prensa se están usando estrategias discursivas que asocian, principalmente, a países como Venezuela y Colombia con acontecimientos negativos (conflictos armados, sucesos, accidentes, desastres naturales, etc.) y con encuadres de conflicto e interés humano.

Ante la falta de estudios que ofrezcan resultados relativos a la representación que los principales medios nacionales tienen sobre Venezuela, esta investigación pretende agrupar y analizar el trabajo de los diarios en mención en el segundo semestre de 2017, pero a través de la red social Twitter.

Para desarrollar esta investigación se plantean los siguientes objetivos:

- Identificar los encuadres noticiosos que la prensa peruana ha utilizado en Twitter para elaborar su información sobre Venezuela.
- Determinar hasta qué punto es similar o diferente dicho tratamiento según la línea ideológica de cada medio.

## Método

De acuerdo con los objetivos de la investigación, se trata de un trabajo exploratorio-descriptivo que estudia tuits noticiosos al “nivel de texto” (Amadeo, 2002) que, como todo discurso verbal, integran “frases organizadas con un sentido global dado por la intención o finalidad” (Peralta y Urtasun, 2007). Se tomarán como unidades de análisis todos los textos periodísticos (entre julio y diciembre de 2017) de los diarios *El Comercio* y *La República* que cubrieron asuntos políticos, económicos, sociales acerca de Venezuela en Twitter.

**Cuadro 1**  
**Protocolo para el análisis de contenido**

Variable	Categorías asociadas
1. Encuadre del tuit	Atribución de responsabilidad Interés humano Conflicto Moralidad Consecuencias económicas
2. Valoración	Positiva Negativa Neutra
3. Interactividad del tuit	Número de respuestas Número de mensajes compartidos Número de tuits marcados con el ícono de “Me gusta”

Para las categorías asociadas hemos decidido utilizar la tipología de encuadres genéricos propuestos por Semetko & Valkenburg (2000).

**Cuadro 2**  
**Criterios de elección de los tuits para la muestra del estudio**

1. Pertenencia a las siguientes cuentas de Twitter: @larepublica_pe y @elcomercio_pe
2. Inclusión en cualquier parte del texto del tuit de las palabras-clave: ‘Venezuela’ o ‘Maduro’
3. Fecha de aparición: entre el 1 de julio de 2017 y el 31 de diciembre de 2017.

Al emplear estos tres criterios resultó un corpus de 93 tuits, 59 %, perteneciente a *El Comercio* y 41 % a *La República*.

## Resultados

**Tabla 1**  
**Unidades y valores (positivo, negativo y neutro) según fecha de publicación**

El Comercio						La República					
Fecha	N	%	Valoración			Fecha	N	%	Valoración		
			Pos.	Neg.	Neu.				Pos.	Neg.	Neu.
01.07.17	3	5	0	1	2	01.07.17	0	0	0	0	0
03.07.17	4	8	1	2	1	03.07.17	1	3	1	0	0
04.07.17	1	2	0	1	0	04.07.17	0	0	0	0	0
05.07.17	8	15	2	5	1	05.07.17	2	5	0	1	1
08.07.17	1	2	1	0	0	08.07.17	0	0	0	0	0
30.07.17	2	4	2	0	0	30.07.17	0	0	0	0	0
31.07.17	0	0	0	0	0	31.07.17	2	5	1	1	0
01.08.17	1	2	1	0	0	01.08.17	1	3	1	0	0
02.08.17	1	2	1	0	0	02.08.17	1	3	0	1	0
03.08.17	2	4	1	1	0	03.08.17	0	0	0	0	0
04.08.17	0	0	0	0	0	04.08.17	2	5	2	0	0
05.08.17	0	0	0	0	0	05.08.17	4	11	3	1	0
06.08.17	1	2	0	0	1	06.08.17	1	3	1	0	0
08.08.17	5	9	3	2	0	08.08.17	0	0	0	0	0
11.08.17	2	4	0	2	0	11.08.17	2	5	1	1	0
12.08.17	1	2	0	0	1	12.08.17	1	3	1	0	0
14.08.17	1	2	1	0	0	14.08.17	1	3	0	0	1
20.08.17	0	0	0	0	0	20.08.17	1	3	1	0	0
22.08.17	0	0	0	0	0	22.08.17	1	3	1	0	0
29.08.17	0	0	0	0	0	29.08.17	1	3	0	0	1
16.09.17	0	0	0	0	0	16.09.17	2	5	2	0	0
18.09.17	1	2	1	0	0	18.09.17	0	0	0	0	0
23.09.17	1	2	1	0	0	23.09.17	0	0	0	0	0
05.10.17	1	2	1	0	0	05.10.17	0	0	0	0	0
17.10.17	1	2	1	0	0	17.10.17	0	0	0	0	0
29.10.17	0	0	0	0	0	29.10.17	1	3	0	0	1
31.10.17	1	2	1	0	0	31.10.17	0	0	0	0	0
04.11.17	0	0	0	0	0	04.11.17	1	3	0	1	0
14.11.17	0	0	0	0	0	14.11.17	1	3	0	1	0
17.11.17	0	0	0	0	0	17.11.17	1	3	1	0	0
18.11.17	0	0	0	0	0	18.11.17	1	3	1	0	0
26.11.17	1	2	0	0	1	26.11.17	2	5	0	1	1
29.11.17	0	0	0	0	0	29.11.17	1	3	0	1	0
02.12.17	0	0	0	0	0	02.12.17	1	3	0	0	1
03.12.17	1	2	0	0	1	03.12.17	0	0	0	0	0
08.12.17	1	2	1	0	0	08.12.17	0	0	0	0	0
10.12.17	1	2	0	1	0	10.12.17	0	0	0	0	0
15.12.17	4	8	0	4	0	15.12.17	0	0	0	0	0
16.12.17	1	2	1	0	0	16.12.17	0	0	0	0	0
19.12.17	0	0	0	0	0	19.12.17	1	3	1	0	0
22.12.17	1	2	0	0	1	22.12.17	0	0	0	0	0
23.12.17	1	2	1	0	0	23.12.17	2	5	1	1	0
25.12.17	1	2	1	0	0	25.12.17	2	5	2	0	0
26.12.17	0	0	0	0	0	26.12.17	1	3	0	1	0
27.12.17	2	4	0	1	1	27.12.17	0	0	0	0	0
28.12.17	2	4	0	2	0	28.12.17	0	0	0	0	0
Total	55	100	23	23	8	Total	38	100	21	11	6

Se encontraron 93 tuits que aparecieron en 46 fechas. Estos días representan el 25 % del total del segundo semestre del año. La media es de dos mensajes diarios. Sin embargo, se puede observar cuatro días en los que se publica un número de tuits muy por encima de dicha medida (5 de julio, 5 y 8 de agosto, y 15 de diciembre). Cabe destacar, que dos de los picos más altos pertenecen a *El Comercio*. En general, todos estos datos concentran el 22 % de la muestra. Este significativo volumen de tuits nos llevó a construir otra tabla para detectar las razones que motivaron el alto interés informativo de la prensa peruana hacia la situación de Venezuela en los días citados (Tabla 2).

**Tabla 2**  
**Días con mayor número de tuits publicados**

Medio	Fecha	Frecuencia	Porcentaje
<i>El Comercio</i>	05.07.17	8	40
<i>La República</i>	05.08.17	4	20
<i>El Comercio</i>	08.08.17	5	25
<i>El Comercio</i>	15.12.17	4	15
Total		20	100

### **Análisis informativo de los días con mayor número de tuits publicados**

#### *Día 5 de julio de 2017: 8 tuits*

En esa fecha, Día de Independencia de Venezuela, el diario *El Comercio*, a través de su cuenta oficial en Twitter, dio a conocer el ataque que sufrieron cinco diputados opositores por parte de colectivos chavistas, seguidores del presidente Nicolás Maduro, cuando estos irrumpieron con violencia el local donde funciona el Congreso. Además de textos y fotos, el medio enlazó videos donde mostraba cómo la horda afín al gobierno de turno atacaba a estos parlamentarios.

Resulta particularmente curioso que en ese mismo día, el diario *La República*, a diferencia de su par, no le haya dado al hecho la cobertura que merecía. Bajo el hashtag #LOÚLTIMO dio a conocer, como si fuera una llamada informativa, dicho caso. Acompañaba a este, otro tuit en el que una fiscal del Ministerio Público denunciaba la puesta en marcha de un golpe de estado a manos de un empresario opositor al chavismo. Sin embargo, el titular redactado por el propio medio difiere del contenido, pues a lo que hace alusión esta autoridad, tomando en cuenta este antecedente ocurrido en 2002 contra Hugo Chávez, es manifestar cómo el máximo tribunal de su país, además de “ilegítimo”, actúa como “brazo ejecutor del Ejecutivo para disolver poderes”, convirtiéndose, de esta forma, en un caso “más grotesco” que el ocurrido contra el fallecido Chávez. (La República, 5 de julio de 2017)

#### *Día 5 de agosto de 2017: 4 tuits*

Todos los mensajes que dio a conocer *La República* fueron diferentes. El primero de ellos, informa que Rusia pagó, por adelantado, a Venezuela, más de 1000 millones de dólares para futuras compras de petróleo. El segundo tuvo que ver con el acuerdo de Mercosur de suspender de manera indefinida como miembro a ese país hasta que no “libere a todos los presos políticos”. Las otras dos estuvieron referidas, sin mayor explicación, al traslado del entonces



máximo líder opositor, Leopoldo López, a su residencia, y a la sublevación de un grupo de militares contra la autoridad de Maduro.

*El Comercio* no tuiteó durante el día.

*Día 8 de agosto de 2017: 5 tuits*

Se trata del segundo día donde más tuits se publicaron. Todos estos mensajes, mostrados únicamente en *El Comercio*, trataron sobre el pronunciamiento que hicieron los cancilleres de catorce países de América sobre la ruptura del orden democrático en Venezuela. Entre las figuras más visibles estuvieron los entonces funcionarios de Relaciones Exteriores, Ricardo Luna (Perú) y Luis Videgaray (México). Si rescatamos las expresiones más notables de estos referentes figuraron, además de “quiebre” de la democracia, está también la de calificar de “dictadura” al gobierno de Maduro. A través del Acuerdo de Lima, como destaca un tuit, estos cancilleres han manifestado que solo reconocerán a la Asamblea Nacional de Venezuela, cuyo poder ha sido desconocido por Maduro en 2017, otorgando a la Asamblea Nacional Constituyente de Venezuela, facultades plenipotenciarias por encima de los demás poderes de dicho estado.

*Día 15 de diciembre de 2017: 4 tuits*

Luego de cuatro meses, antes de finalizar el año, en la quincena de diciembre, se alcanzó el pico más notable de tuits. Como en el caso anterior, todos los mensajes aparecieron en la cuenta de Twitter de *El Comercio*. Lo particular de este caso es que todos estos tuits tuvieron como protagonista al *showman*, Andrés Hurtado, quien, en ese tiempo, conducía un popular programa de espectáculos en la TV. Los mensajes trataban acerca de su detención en el aeropuerto de Caracas y sobre la anulación de pasaportes de los más de cien niños que iban a viajar con él para reencontrarse con sus padres en Navidad.

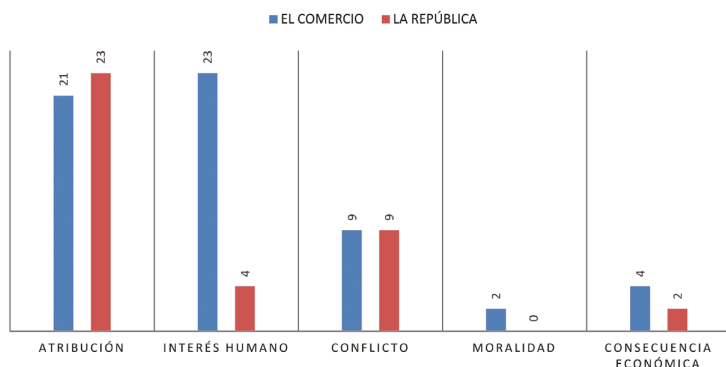
## Análisis de las valoraciones

En cuanto a las valoraciones podemos en general advertir que en *El Comercio* ha habido un equilibrio entre las noticias de carácter positivo y negativo, ambas con 41 %, las de tipo neutro obtuvieron un 15 %. Por lo general, este medio valoraba muy bien todas aquellas noticias que tuvieran que ver con liberación de presos políticos, pronunciamiento de organismos internacionales como la ONU y el Grupo de Lima sobre democracia, corrupción y crisis humanitaria; las negativas estaban conformadas por la visibilización de hechos de violencia contra opositores, el deshabastecimiento de alimentos, las deudas económicas, el ausentismo en algunos comicios electorales o las expulsiones de funcionarios.

En el caso de *La República*, vemos que más han predominado las noticias sobre Venezuela de tipo positivo (55 %) que negativo (29 %) y neutro (16 %) juntos. Los tuits positivos contenían mensajes como subida del sueldo mínimo por parte de Maduro, declaraciones de políticos peruanos sobre la lucha por la democracia en Venezuela, el rechazo de nuestro país a la intervención militar de Estados Unidos, la repatriación de compatriotas, entre otros. En cuanto a lo negativo, estos se centraban en los intereses de la administración Trump por invadir Venezuela, la suspensión de Mercosur a Venezuela, la manipulación de elecciones. Ausentes de la agenda estuvieron los hechos de violencia contra líderes de la oposición y los problemas económicos.

### Gráfico 1 Encuadres noticiosos

#### FRAMES NOTICIOSOS



Dentro del periodo analizado, los dos medios han trabajado sus noticias desde diferentes *frames*. Mientras para *El Comercio* el más notable ha sido el de interés humano, *La República* decidió encuadrar sus noticias desde la atribución de responsabilidad. Si bien este último enfoque fue tomado en cuenta de manera similar por su par periodístico, en cuanto a sus especificaciones más concretas, es posible notar algunas diferencias. Así, *El Comercio* encuadra la atribución por la responsabilidad que tiene un régimen, grupo social o individuo en cuanto al origen de un problema; por su parte, *La República*, prefiere enfatizar, más bien, la habilidad que tiene una institución en cuanto a la resolución de un problema (Cuadro 3).

**Cuadro 3**  
Frame e indicadores de atribución de responsabilidad en tuits destacados por su interactividad

Medios	Frames específicos	Tuits más destacados por medio	Interactividad		
			Comentarios	Compartidos	Me gusta
<i>El Comercio</i>	Responsabilidad en cuanto al problema	#LOÚLTIMO Gobierno del Perú decide expulsar a embajador de Venezuela y le da 5 días de plazo para abordar el país.	39	335	368
<i>La República</i>	Habilidad en cuanto a la resolución del problema	#LOÚLTIMO Venezuela: Nicolás Maduro ordena ejercicios militares en Venezuela ante amenaza militar de EE. UU.	6	9	6

El segundo *frame* es el de conflicto, el único encuadre en donde ambos medios coinciden cuanti y cualitativamente pues cuando tratan de encuadrar noticias desde este enfoque se inclinan por informar más por el lado de reproches que por el lado de posturas diferentes o haciendo alusión a ganadores o perdedores (Cuadro 4).

**Cuadro 4**  
**Frame e indicadores de conflicto en tuits destacados por su interactividad**

Medios	Frames específicos	Tuits más destacados por medio	Interactividad		
			Comentarios	Compartidos	Me gusta
<i>El Comercio</i>	Reproche	El Perú y once países más reiteran su condena a la ruptura del orden democrático en Venezuela.	2	8	26
<i>La República</i>	Reproche	Salgado sobre Nicolás Maduro: "Pretende enterrar la democracia en Venezuela"	52	8	27

El *frame* interés humano revela la gran brecha existente entre ambos medios. Si este enfoque pertenece a una cuenta, pues esta es la de *El Comercio* (85 %). En sus 23 notas, acompañados de duras imágenes, los temas han estado vinculados a liberaciones y reencuentros protagonizados por presos políticos. Asimismo, el medio ha prestado importancia a las huidas de los perseguidos por el régimen madurista o, bien, cómo trataban de sobrevivir en Venezuela los propios ciudadanos. En el caso de *La República*, los pocos tuits daban cuenta de la escapada del exalcalde de Caracas, opositor a Maduro, Antonio Ledezma. (Cuadro 5)

**Cuadro 5**  
**Frame e indicadores de interés humano en tuits destacados por su interactividad**

Medios	Frames específicos	Tuits más destacados por medio	Interactividad		
			Comentarios	Compartidos	Me gusta
<i>El Comercio</i>	El texto contiene información visual que podría generar sentimientos de agravio, empatía, simpatía, compasión	Detienen a Andrés Hurtado en aeropuerto de #Venezuela	5	50	25
<i>La República</i>	El texto muestra la cara humana de un tema o problema	Antonio Ledezma llegó a España tras huir de Venezuela	0	7	16

Moralidad es el *frame* menos trabajado en los textos. Apenas dos notas aparecieron publicados en la cuenta de *El Comercio*. Básicamente, en vez de ofrecer prescripciones sociales que indican cómo se debe actuar, se han orientado a ofrecer algún tipo de mensaje moral.

El último *frame* es el de consecuencia económica, el segundo encuadre con menos tuits de la lista. El 67 % pertenece a *El Comercio*, 33 % a *La República*. En el caso del primero, los mensajes aluden a los costos asociados al problema; mientras en el segundo, a solo mencionar ganancias o pérdidas. (Cuadro 6)

**Cuadro 6**  
**Frame e indicadores de consecuencia económica en tuits destacados por su interactividad**

Medios	Frames específicos	Tuits más destacados por medio	Interactividad		
			Comentarios	Compartidos	Me gusta
<i>El Comercio</i>	<b>El texto alude a los costos asociados al problema abordado</b>	“Nos volveremos a ver”. El último vuelo de United desde Venezuela VIDEOS	0	0	3
<i>La República</i>	<b>Se mencionan en el texto ganancias o pérdidas que pueden producirse en el presente o en el futuro</b>	Venezuela, un país petrolero que se queda sin combustible.	6	15	11

## Conclusiones

A partir de los resultados presentados, hallamos grandes diferencias en cuanto al tratamiento que hicieron, en sus respectivas cuentas de Twitter, los diarios *El Comercio* y *La República* sobre la situación de Venezuela.

*El Comercio*, en tanto medio de la derecha, tiende a trabajar más asuntos relacionados a la atribución de responsabilidad y el interés humano que al conflicto, la consecuencia humana y la moralidad. Es clara su reacción contra el régimen de Maduro y su identificación con la causa de los opositores.

En cambio, *La República*, medio tradicionalmente identificado con la izquierda, enfoca sus tuits más en la atribución (sobre todo en cuanto a la habilidad de un régimen para solucionar sus problemas) que en el conflicto, el interés humano y la consecuencia económica. De ninguna manera se ocupa de cuestiones morales. Todo eso, en su conjunto, hace difícil la identificación del medio con una causa, aunque, como se ha expuesto, las valoraciones que hace de los hechos son más positivas en cuanto al gobierno de Maduro que las de su competencia.

Finalmente, en cuanto a interactividad, *El Comercio*, maneja mejor su cobertura en redes que *La República* dado que este reúne más tuits y, por ende, más reacciones como comentarios, retuiteados e identificaciones con los íconos del “Me gusta” que su otro par periodístico.

## Referencias bibliográficas

- Amadeo, B. (2002). La teoría del *Framing*. Los medios de comunicación y la transmisión de significados. *Revista de Comunicación*, 1, 6-32.
- Aruguete, N. y Zunino, E. (2010). *El encuadre de las noticias*. En: Luchessi, Lila (Comp.), Nuevos escenarios detrás de las noticias. Agendas, tecnologías y consumos. Buenos Aires: La Crujía.
- Bennett, W. L. (1995). *The Politics of Illusion*. New York: Logman.
- Caminos J.M. (1997). *Periodismo de investigación. Teoría y Práctica*. Madrid: Editorial Síntesis.
- DeVreese, C. (2005). News framing: Theory and tipology. *Information Desing Journal*. 13, 51-62.
- Entman, R. (1993). Framing: Toward a clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43(3), 51-58.
- Gomis, L. (2008). *Teoría de los géneros periodísticos*. Barcelona: UOCpress.
- Gutiérrez Coba, L.M., et al. (2005). *Manual de géneros periodísticos, teoría y práctica*. Bogotá: Universidad de la Sabana.
- Igartua, J. J., & Humanes, M. L. (2004). Imágenes de Latinoamérica en la prensa española. Una aproximación empírica desde la Teoría del Encuadre. *Comunicación y sociedad*. 16(1). 47-75.
- Igartua, J.J. y Humanes, M.L. (2004). *Teoría e investigación en comunicación social*. Madrid: Síntesis.
- Méndez Rubio, A. (2008). *Perspectivas sobre comunicación y sociedad*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Peralta, D. y Urtasun, M. (2007). *La crónica periodística. Lectura crítica y redacción*. Buenos Aires: La Crujía.
- Rodrigo Alsina, M. (2005). *La construcción de la noticia*. Barcelona: Paidós.
- Sádaba, T. (2001). Origen, aplicación y límites de la “teoría del encuadre” (framing) en comunicación. *Comunicación y sociedad*. 14(2). 143-175.
- Semetko, H. & Valkenburg, P. (2000). Framing European politics: a content analysis of press and television news. *Journal de Communication*. 50 (2), p. 93-109.
- Tankard, J.W. (2001). The empirical approach to the study of media framing. En S. D. Reese, O. H. Gandy y A.E. Grant (Eds.) *Framing public life: perspective on media and our understanding of the social world* (pp. 95-106). Mahwah, NJ: Lawrance Erlbaum.

Aproximaciones a las realidades del pensamiento  
agro-astronómico en el distrito de Huando, Huancavelica

Chaklawashakawan umachakuy kaakuna ashuykaakunawan  
Wantu distrituChu, WankawilkaChu

Aretagari kantëgotagetiro kengagantsipage  
pangitetagantsijengapage kara timagantsigete jitacha Huando  
Huancaverika

Iyotakoyetiri onkantya ipankiyete atiripe sabikatsiri nampitsi  
pajitachari Huando anta Huankaberikaki

Recibido: 10 Septiembre 2019    Corregido: 01 Noviembre 2019    Aprobado: 12 Marzo 2020

*Raúl Eleazar Arias Sánchez*

*Nacionalidad: Peruana, Filiación: Universidad Nacional de Huancavelica*

*Correo: raul.arias@unh.edu.pe, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4604-9507>*

## Resumen

En la región andina existen diversas comprensiones con respecto al conocimiento de cielo y las estrellas que son enormemente diferentes de las que el mundo occidental. Una de estas ideas fue estudiada en un distrito de la región Huancavelica. Este estudio por su naturaleza empleó el método etnográfico, entrevistas y observación participante. En cuanto a los resultados obtenidos, podemos señalar que aún están presentes conocimientos agro-astronómicos en este poblado y tienen práctica significativa en siembra, así como también, en la vida de los hombres y demás seres vivos.

## Palabras clave:

Etnografía, agricultura, astronomía, folclore

## Lisichiku limaykuna:

Malkatlikana, chaklalulay, pistakunap

## Nibarintsipage Katingaro:

Sangenatëkotiro, pangirentsi, jonokagitegantsi, panigiatsatagantsi.

## Ñantsipe ayoyeteri:

Iyoyetiri atiripe, pankirentsi, sabikayetatsiri inkiteki, lkantakoyetari inampiki.

## Datos del autor

Raúl Eleazar Arias Sánchez: Docente e investigador en temas de pensamiento complejo, historia económica, gestión del talento humano. Magister en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional del Centro del Perú. Doctorando en Psicología Empresarial por la Universidad Americana de Europa.

## Approaches to the Realities of aAgro-Astronomical Thought in the Huando District, Huancavelica

### **Abstract**

The Andean region there are various understandings regarding the knowledge of the sky and the stars that are vastly different from those of the western world. One of these ideas was studied in a district from Huancavelica region. This study by its nature used the ethnographic method, interviews and participant observation. Regarding the results obtained, we can point out that agro-astronomical knowledge is still present in this town and it has significant practice in planting, as well as in the lives of men and other living beings.

### **Keywords**

Ethnography, agriculture, astronomy, folklore

## Aproximações às realidades do pensamento agroastronômico no distrito de Huando, Huancavelica

### **Resumo**

Na região andina existem diversos entendimentos sobre o conhecimento do céu e das estrelas que são enormemente diferentes dos conhecimentos do mundo ocidental. Uma dessas ideias foi estudada em um distrito da região de *Huancavelica*. Este estudo, por sua natureza, utilizou o método etnográfico, entrevistas e observação participante. Em relação aos resultados obtidos, podemos assinalar que os conhecimentos agroastronômicos ainda estão presente neste povoado e possui prática significativa no plantio, bem como na vida dos homens e demais seres vivos.

### **Palavras-chave:**

Etnografia, agricultura, astronomia, folclore

## Introducción

Nos hallamos en un mundo desconcertante. Queremos darle sentido a lo que vemos a nuestro alrededor, y nos preguntamos: ¿cuál es la naturaleza del universo? ¿Cuál es nuestro lugar en él, y de dónde surgimos él y nosotros? ¿Por qué es cómo es? Para tratar de responder a estas preguntas adoptamos una cierta imagen del mundo. (Hawking, 1988 p. 164).

Como es nuestro conocimiento, la Antropología es una ciencia que en toda su amplia historia se ha dividido en dos escenarios de investigación: uno, que aborda al hombre desde su constitución física; y otro, que lo estudia en su espacio de desarrollo cultural y social. En este sentido, con respecto a la primera afirmación podemos decir que,

La antropología física es en esencia biología humana. Los antropofísicos estudian problemas tales como la naturaleza de las diferencias raciales con transmisión de rasgos somáticos de una generación a la siguiente; el crecimiento, el desarrollo y decrepitud del organismo humano; las influencias del ambiente natural sobre el hombre. (Herskovits, 1952 p. 15).

Asimismo, el citado autor, agrega sobre la segunda premisa lo siguiente,

La antropología cultural, por su parte, tiene un punto de vista más amplio que las disciplinas afines en el campo de las ciencias sociales y de las humanidades, que no se ocupan más que de algún segmento de la actividad humana. (Herskovits, 1952 p. 15).

Al respecto, en una investigación reciente se argumenta que,

La antropología suele ser difícil de definir puesto que está difícilmente colocada entre las ciencias sociales y las naturales y porque se practica de manera diferente de país a país. Nosotros definimos la antropología como el estudio de la variación y evolución bio-cultural de la humanidad. Dependiendo de la corriente antropológica a la que se sume una institución, un departamento de antropología puede incluir antropólogos sociales o culturales, lingüistas, arqueólogos y físicos o biológicos. (Madrigal y Gonzales, 2016 p. 5)

Debido a esta gran diversidad de campo de acción, nuestra mirada o lente se acuña de forma integral y puede brindar un mejor entendimiento a otras disciplinas en un sentido teórico y práctico sea cual sea el contexto. Para el caso específico de nuestra investigación, hemos tomado como punto de partida elementos metodológicas y teóricas de la antropología social, la cual sienta sus bases en la categoría *cultura*. Ésta es entendida como un conjunto de hábitos, conductas y conocimientos que son transmitidos de generación en generación en un lugar y tiempo determinado. Así por ejemplo, un teórico manifiesta con respecto a la categoría en mención que,

La cultura es esencial en la formación de procesos y relaciones socio-ecológicas. Los valores culturales moldean nuestra forma de pensamiento sobre la ecología, la economía, la tecnología...La antropología como disciplina reúne en su plataforma teórica los aspectos físicos, biológicos y socioculturales de la existencia humana, con su perspectiva holística, que es el escudo de la disciplina, la antropología ofrece un marco teórico que puede abarcar la extensión completa de la causa. (Oliver-Smith, 2016 pp 107-108)

Uno de estos muchos objetos de estudio de los cuales podríamos escribir centenares de libros, hoy en día no es tomado muy en cuenta por los investigadores a pesar de su importancia en



la vida cotidiana de numerosas comunidades andinas y amazónicas de nuestro país y el resto del mundo. La importancia radica en que nuestro *objeto de estudio* describe e interpreta los ciclos de vida, crianza y muerte de las plantas y animales (y todo ser vivo contemplado en nuestro ecosistema social y cultural); así como acontecimientos *futuros* mediante la observación y *diálogo* con los cuerpos celestes de la bóveda infinita a la cual denominamos *cielo* y la que le ha *acompañado* al hombre desde su aparición en este paraíso terrenal. Esta disciplina en nuestro *mundo occidental* recibiría el nombre aproximativo de *agroastronomía*. Podemos decir de la agroastronomía que es una disciplina que se ha venido *desarrollando* en la región andina por poco más de cinco mil años, ésta tiene una relación estrecha con los astros, los procesos de vida, muerte, así como también, con el ciclo de todo lo que existe y es percibido por nuestros sentidos. En este sentido, el presente trabajo de investigación pretende echar luz a este conocimiento válido y ancestral que está presente hasta nuestros días en la mente del poblador del distrito de Huando, provincia de Huancavelica, región Huancavelica. Este paradigma pretende describir la dinámica del cielo y su relación vital con los ciclos agrícolas, actividades pecuarias y los ritos oníricos asociados a oráculos, deidades y demás seres con los que convivimos.

Así, nos oponemos al lente occidental que trata de estudiar a los cuerpos celestes como entes *inertes y sin vida*. Ya que, en el mundo andino cada estrella del cielo y/o fenómeno que aparezca en él, es entendido como una *señal* que *advierde* diversos elementos que hacen posible la vida de hombres, animales y plantas. Es decir, *cada cosa que existe tiene una vida*<sup>1</sup>. A esta premisa debemos de añadir que, en los andes centrales es *común* encontrar cientos de historias sobre *cerros que hablan*<sup>2</sup>, estrellas que descienden del cielo y se *convierten* en hombres y mujeres, plantas mágicas que pueden hacer que la voluntad más pura de los seres humanos pueda transformarse en un profundo sentimiento de ira y odio hacia sus hermanos, incluso influir en decisiones importantes como contraer matrimonio o dejar alguna herencia. Por lo que, *llevar la fiesta en paz*<sup>3</sup> con estos *seres celestes* garantizaría nuestro bienestar y el de quienes nos rodean ahora y en el futuro.

Así, por ejemplo, presentar *ofrendas en las faldas de un cerro*<sup>4</sup> es una muestra significativa de profundo respeto a este panteón mítico a la vez que simboliza un acto de *reciprocidad* y agradecimiento para con quienes nos proveen de comer. Y no sólo con un cerro (Apu), sino con las estrellas, el astro rey o la luna, es decir, con todo con lo que el hombre andino ha venido descubriendo y conociendo durante cientos y miles de años durante su estancia en esta región. Con ello, podemos decir que, esta filosofía (denominada también como *cosmovisión*) de colectividad y convivencia en una misma unidad (con diferentes planos de existencia) no es sobrenatural o metafísica (Grillo, 1990), sino que representa el diario vivir de muchos pobladores y hermanos campesinos, es su forma de ver el mundo, es su verdad, su realidad. Es decir, las deidades, astros, plantas, hombres, minerales y animales conforman comunidades que se desarrollan en el tiempo y espacio, a esta gran unidad indesligable se le conoce como *pacha*. Este *pacha* está subdividido en primer término, en el *kay pacha* (suelo de aquí). En este espacio conviviríamos los hombres y algunas deidades en constante comunicación e intercambios de *favores* y cuantiosas ofrendas. En segunda instancia, se encontraría el *uk'u pacha* (suelo de adentro) donde *viven* todos nuestros antepasados; y finalmente, existiría una capa, la que está por encima de estas dos enunciadas, y recibe el nombre de *hanan pacha* (suelo de arriba), en ella podemos encontrar a toda la *comunidad celeste* y a todas las deidades telúricas que rigen

1 Informante de iniciales J.Q.H. de 76 años de edad (12/02/19)

2 Informante de iniciales E.S.A. de 93 años de edad (28/01/19)

3 Informante de iniciales J.Q.H. de 76 años de edad (12/02/19)

4 Informante de iniciales J.Q.H. de 76 años de edad (12/02/19)

los destinos de sus *hijos* en los andes. Debemos añadir que, cada comunidad o dimensión no posee una dinámica aislada una de la otra, sino todo lo contrario. El diálogo y la reciprocidad son las características fundamentales e inherentes a su propia naturaleza y existencia dentro de la *cosmovisión andina*. Este entendimiento del mundo permite al hombre andino de Huando desarrollar sus actividades agrícolas, conocer en detalle fechas propicias de crianza y/o reproducción de sus animales, además de que algún *agüero* familiar está próximo a aparecer, un poblador refería a este hecho de forma práctica mencionando que, “en el cielo se ve todo... cuando las estrellas están así (haciendo una línea recta con la mano) como quién va a Ccaka-rayacc es pa aprovechar...ya sabemos que hay que ir sembrar...”<sup>5</sup>.

Otro informante también nos relataba:

“...así es joven, arriba (hanan pacha) hay como gente como nosotros...a veces aparecen en sueños o llegan en la noche,...varios hemos visto...de mi compadre su hijo en la noche se había ido a Ampatoccocha en la noche sería a las diez once dice con sus amigos y vio una de estas ranas gigante brillante con humos y muchos ojos rojos...se asustaron y regresaron corriendo...estuvo mal (después del evento) sus compañeros también no podían hablar, blancos (pálidos) volvieron dice fiebre tenían todos...hay una señora, cómo se llama cómo se llama Martha, ella los curó con cuy negro...pobre cuysito quemado salió en su dentro... eso pasó porque la laguna quería pago...era época de siembra...y hay que pedir permiso antes...eso así es ya se sabe...”<sup>6</sup>

Este último relato, es uno de tantos que hemos registrado en este territorio; y surge una sensación problemática, a él podríamos catalogarlo como una metáfora, la *lógica occidental* señalaría que es imposible que puedan desarrollarse tales hechos en la *realidad*, sin embargo, fue un *hecho real* de *carne y hueso* presenciado y vivido por un grupo de pobladores de Huando. Entendamos en primer término que cada *realidad* se construye, que es una invención del hombre en un ambiente social. Son sus ojos los testigos de su realidad. Realidad rica en tradiciones y folklore, sin embargo, en esta oportunidad únicamente trabajaremos todo lo concerniente al pensamiento *agroastronómico* de este grupo humano. Un poblador nos refería con respecto a los astros,

“el inti (sol) y la mama killa (luna) siempre están con nosotros,... nos cuidan y dan de comer...hay veces que se molestan...por eso hay temblor...”<sup>7</sup>

Sobre este enunciado, podemos decir que existe un conocimiento vivo y latente que ha trascendido las viñetas del tiempo y que ha podido llegar a nuestros días por medio de la tradición oral, y el pueblo de Huando no es la excepción de esta dinámica propia en muchos pueblos agrícolas del mundo. En las siguientes líneas, mostraremos como el hombre de Huando conoce tal *cual palma de la mano* la bóveda celeste y las *señales* que permiten actuar o predisponer determinados hechos de crecimiento o fin de un ciclo agrícola.

## Métodos

Para consolidar gran parte de la información presente en esta investigación, fue utilizado como método principal el método etnográfico el cual es definido como:

---

5 Informante de iniciales J.C.A. de 56 años de edad (24/02/19)

6 Informante de iniciales F.J.S. de 40 años de edad (20/03/19)

7 Informante de iniciales C.Y.A. de 59 años de edad (14/01/19)

El estudio directo de personas y grupos durante un cierto periodo, utilizando la observación participante o las entrevistas para conocer su comportamiento social, registrando una imagen realista y fiel del grupo estudiado; el trabajo de campo resulta ser una herramienta imprescindible. (Giddens, 2007 p.27).

Esta metodología cualitativa contempló el recojo de las experiencias *in situ*, a través de entrevistas y la observación participante, que permitieron lograr un acercamiento horizontal con pobladores e involucrados en el tema planteado en el distrito de Huando (Huancavelica), tratando de comprenderlos y aproximándonos a la naturaleza de su labor dentro de la caracterización del calendario agrícola y los ciclos de vida-muerte dictaminados y descritos en la bóveda celeste.

**Área de estudio:** Nuestra investigación y trabajo de campo se desarrolló en el distrito de Huando, provincia de Huancavelica, ubicado en la región de Huancavelica; en la actualidad esta zona limita por el norte con el distrito de Izcuchaca (provincia de Tayacaja); por el sur con el distrito de Palca (provincia de Huancavelica); por el este con el distrito de Acoria (provincia de Huancavelica); y, por el oeste, con los distritos de Laria y Nuevo Occoro (provincia de Huancavelica). En cuanto al nombre de este distrito podemos decir que, “*tiene su origen en el verbo quechua wantuy que significa cargar*” (Quispe y Arias, 2018 p. 10). De igual forma, tenemos referencia que, este distrito fue creado el 16 de noviembre de 1892 mediante Ley emitida por el Congreso de la República del Perú, en el gobierno de Remigio Morales Bermúdez. En virtud a la Ley 25197, Huando fue anexado a la Provincia de Tayacaja, Actualmente pertenece a la Provincia de Huancavelica de acuerdo al fallo del 11 de noviembre de 1999 del Tribunal Constitucional. Este distrito se remonta también a una fundación española hecha por Don Jerónimo de Silva que tuvo lugar el 1º de junio de 1571 con el nombre de Santísima Trinidad de Huando.<sup>8</sup>

**Descripción etnográfica:** La agricultura (cultivos de papa) es la principal actividad económica de la comunidad, hombres, mujeres y niños participan de ella; como actividad complementaria podemos mencionar a un naciente comercio producto del proceso de urbanización que se viene gestando, la aparición de negocios (de abarrotes, metales, agentes bancarios, etc.) son prueba de ello. La actividad pecuaria también es relevante en la zona (producción de vacunos, ovinos y leche en algunos sectores). Del mismo modo, hemos podido observar que los miembros de la comunidad realizan faenas o *ayni* que, son jornadas de trabajo colectivo en beneficio de toda la población. Asimismo, podemos señalar que, las viviendas están construidas en su mayoría con material rústico (adobes y tapia) en las periferias y de material concreto (cemento y ladrillo) en las zonas céntricas.

Hemos notado también, la creciente taza de migración que acontece en la localidad hacia la ciudad de Huancayo y Lima, por motivos de trabajo y estudio (Quispe y Arias, 2018). Por otro lado, existen oráculos importantes a los cuales se les rinde culto hasta nuestros días y vinculan nuestros planos de existencia de vida, crecimiento y muerte con el cielo, entre los más relevantes de los que podemos dar argumento durante nuestra estancia se encuentran: el Apu Ccakarayacc (cerro con boca abierta), las lagunas Ampatoccocha (laguna en forma de rana) y Allccaccocha (laguna de dos colores); y los *guardianes*<sup>9</sup> de los sitios arqueológicos de Lacarayacc, Sachamarca y Sapraya.

**De la información recolectada:** En el desarrollo de nuestras visitas durante los meses de enero, febrero, marzo y abril de este año pudimos entrevistar a 35 pobladores de la zona que-

8 Información disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito\\_de\\_Huando](https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Huando) (Recuperado el 02/04/2019)

9 Informante de iniciales C.L.Y. de 50 años de edad (27/01/19)

nes en su mayoría se presentaron como curiosos, y amables por compartir sus conocimientos y experiencias con nuestro *mundo occidental*. Por otro lado, existieron 4 comuneros reacios a brindarnos una entrevista el argumento señalado fue que, "...hay cosas que no deben de compartirse..."<sup>10</sup> "¿por qué estás haciendo esto?...¿qué gano yo si te digo?.." <sup>11</sup>

Es un hecho que este tipo de acontecimientos sucedan por la naturaleza de la pesquisa, trabajamos con hombres que poseen sensaciones, sentimientos, miradas, *verdades* y realidades tan diferentes una de la otra y *querer* que su respuesta sea *igual* sería una gran error y falta de respecto a la diversidad que tanto nos enriquece. *Respirar profundo*, recurrir a la calma y a la paciencia y no olvidar el objetivo del trabajo trazado, fueron los elementos que permitieron concretar nuestra investigación.

Debemos de señalar también en este apartado que, tuvimos el consentimiento verbal de cada persona que accedió a ser entrevistada por nosotros para grabarlas con un teléfono celular, de igual forma, como parte de nuestra ética profesional les garantizamos la total confidencialidad con sus datos. Cada entrevista tuvo la duración aproximada de 45' a 50' minutos; éstas se convirtieron en conversaciones horizontales, asimismo, cada experiencia relatada fue transcrita y tabulada de forma descriptiva para poder compararlas y llegar así a las conclusiones que se verterán en las próximas líneas.

**Planteamiento y análisis del problema/tema:** Sabemos por los estudios etnohistóricos y arqueológicos realizado por Aveni (1982), Broda (2000), Dearborn, Seddon, y Bauer (1998) y Ruggles (2014) que, los fenómenos astronómicos han estado relacionados con el proceso de crianza de vida y muerte de animales, hombres y plantas por milenios en muchos pueblos del mundo; y para el caso de nuestra región andina por lo menos desde hace más de diez mil años (Urton, 1981), siendo conocidos e interpretados según Rowe (1946) como *Horizontes* de Chavín (1700 a.C.), Tiwanaku (700 d.C.) e Inca (1442 d.C.). Es de conocimiento *universal* que la región andina no es un tablero de ajedrez en términos geográficos, sino presenta una gran diversidad y peculiaridades únicas en cada piso ecológico, sin embargo, existieron observaciones comunes de entender el cosmos desde diversos centros ceremoniales y oráculos (Zuidema, 2008). A manera de contextualizar estos puntos de conocimiento agroastronómico (en el desarrollo pan andino Chavín, 2000-500 a.C. aprox.), podemos señalar a los florecientes en el norte de nuestro país. Por ejemplo, en las regiones de Cajamarca podemos encontrar al Apu Huallgaypoq, cuyo culto se aboca a las *estrellas del sur*, conocidas como *chakana*; Al *amaru*, *culebra gigante*; *suchu*, constelación de Las Pléyades, entre otros (Valladolid, 1993).

Valladolid (1993) hizo un bosquejo sobre la representación cultural de la astronomía y mencionó que tiene significancia para los meses de octubre y noviembre (siembra) y abril y mayo (cosecha). Asimismo, existe el famoso Cumbemayo, lugar ritual y ceremonial cuya vertiente *hace caminar al agua* para establecer el diálogo entre nuestros mundos (*hanan pacha* y *kay pacha*). Del mismo modo, la región Ancash presenta influencia evidente de la presencia Chavín (1700 a.C.-500 a.C.), siendo el templo más representativo el de Chavín de Huantar, en donde se pueden observar representaciones de glifos en la piedra en forma de la *chakana* (Milla, 1983). En ambas partes, encontramos que el simbolismo nos permite *descubrir* que, el *suchu* con el sol indican el inicio del solsticio de junio (estación fría y seca) y el *amaru* con el sol indican el solsticio de diciembre (estación lluviosa y cálida). Un segundo Horizonte (Tiwanaku, 200-1000 d.C. aprox), el movimiento del cosmos era interpretado por los *custodios sacerdotes*

10 Informante de iniciales P.T.Y. de 79 años de edad (17/03/19)

11 Informante de iniciales P.T.Y. de 79 años de edad (17/03/19)

de los templos de Akapana, Pumapunku y Kalasasaya en el altiplano boliviano. La evidencia lítica se ve representada en la *Portada del Sol* que es un bloque labrado de aproximadamente cuatro metros de largo y tres de alto; en ella se aprecia a Wiraqocha (deidad del sol y rayo) y a su alrededor a 48 figurinas aladas. Este friso simbolizaría a la constelación andina del mismo nombre y a la Vía Láctea (*Mayu*); siendo que el personaje central representaría a las regiones luminosas y oscuras de nuestra galaxia y los personajes alados serían las estrellas de nuestra galaxia (Valladolid, 1993).

Algunos historiadores como Duviols (1977) y Pease (1982) mencionan que este personaje es la deidad más antigua del panteón mítico-religioso andino y que tendría relación con el lejano planeta Urano. Pease (1973) refirió que este grabado estaba siempre presente en el cielo austral y aparecía de forma visible todo el año, asimismo que, simbolizaba a la llama (fuego) y al sapo (agua) elementos que son necesarios para fecundar la *pacha* y crear el *tinkuy* (encuentro – complementariedad). Así, llegamos al Tercer Horizonte (Tawantinsuyu, 1440-1532 d.C.); el cual es la más conocida y estudiada por la evidencia dejada de los cronistas invasores. Sobre el trabajo de estos últimos podemos inferir que los espacios físicos (arqueológicos) no sólo concentraban a una multitud densa de personas para obrar ritualmente, sino que eran lugares de profundas observaciones agroastronómicas realizadas por los *amautas* (maestros Incas) y que el día de hoy sus heredados (campesinos de los andes) son los depositarios de tan grandes conocimientos (Valladolid, 1993).

A manera de resumen sobre las etapas de desarrollo andino enumeradas en líneas anteriores, podemos decir que, existen tres constelaciones, las cuales son la base de todo este sistema agroastronómico; éstas serían: la *chakana*, el *amaru* y el *suchu* (Zuidema, 1989). Del mismo modo, la vía Láctea (*mayu o río andino*) se constituiría como un eje de orientación ritual. Con relación a esto último, el clérigo y cronista español Cristóbal de Molina (1575-1576), describió en su *Relación de las fábulas y ritos de los Incas* una ceremonia de peregrinaje en la ciudad del Cusco que se realizaba de forma anual durante el solsticio de junio realizado por los sacerdotes de la *panaca real*, sin duda un documento relevante para este tipo de investigación.

Del mismo modo, el mencionado cronista hace alusión a las principales constelaciones incas (que aún siguen vigentes dentro de la cosmovisión de muchos pueblos andinos); siendo divididas en constelaciones *brillantes* (*chakana* – cruz andina, *suchu/collca* – Las Pléyades y *amaru* – Escorpión) y *oscuras* (llama, *hanp'atu* – sapo, *yutu* – perdiz, uña *llamacha* – cría de llama y *machacuay* – culebra).

Con respecto a las primeras, algunos pobladores nos manifestaron lo siguiente: “...la chakana siempre ha estado desde siempre...los antiguos (ancestros) sabían ver...quiere decir puente...”<sup>12</sup>

Y así es, esta *chakana* es la representación de una idea de múltiples matices y dimensiones. La *chakana* o *chaka hanan* significa el puente en lo alto. Es cómo los pobladores andinos llamaron a constelación de la Cruz del Sur, y constituye en resumen toda la cosmovisión andina. Ésta es utilizada para conocer las estaciones del año. El célebre cronista indígena Juan de Santa Cruz Pachacuti Yamqui Salcamaygua, fue quien en su *Crónica de Relación de Antigüedades de este Reino del Pirú* (1613) realizó un grabado sobre la cosmovisión andina, dicho elemento se encontraba en el Altar Mayor del Coricancha (Templo de oro) en la ciudad de Cuzco; fue el mismo el que llamó a este símbolo *Chakana*, el puente o escalera que permitía al hombre andino mantener vivo su vínculo con el universo. Según Milla (1979), este símbolo tendría una

12 Informante de iniciales C.M.H. de 39 años de edad (08/04/19)

antigüedad de más de cuatro mil años, además de que en la cultura aimara se sigue grabando este gráfico en sus telares.

Un entrevistado nos refería: “...es depende (de la cruz)... a veces para (iniciar a) sembrar cae 3, 4 o 5...de mayo...siempre aunque no veamos almanaque (calendario)...ya con eso se sabe que es...ahí es la fiesta de cruces...también se hace”<sup>13</sup>

Deducimos que un encuentro importante entre el pensamiento andino y occidental tiene lugar en estas fechas por lo enunciado.

Por otro lado, en cuanto a la constelación de Las Pléyades, también pudimos registrar una referencia de un docente, él nos comentaba que, “Las Pléyades desaparecen y aparecen... y tiene relación con que la cosecha será bastante...tiempo bueno...últimamente no aparecen mucho, por eso está escaseando algunos productos...”<sup>14</sup>

Otro poblador refería ante la escasez de productos:

“...ahora último...se mira todo malo (en el cielo)...el clima ya no es como antes...cuando tiene que soliar llueve y cuando tiene que llover solea...acá cerca en Pazos reciencito nomás se malogró toda la cosecha de habas, ollucos, papa, oca...ahora igualito va a seguir pasando...eso la naturaleza nadie lo puede parar...”<sup>15</sup>

El poblador en el campo *vive y se da cuenta* de que el clima y medio natural inmediato está viéndose alterado. Que los ciclos *naturales y normales* de la agricultura van variando cada cierto periodo. Ello es preocupante, ya que no sólo esta actividad es un medio de subsistencia para ellos, sino que es un indicador de que se avizoran tiempos complicados y de caos para todos nosotros.

“...en la ciudad ni se dan cuenta todo lo que está pasando...en el campo es donde se ve (la verdad)...acá en la chacra es la cosa...a ver ese Plaza Vea, Open, de ¿dónde saca su papa que vende?, es de las chacras...todo lo que comen viene sale de acá (el campo)...y si nosotros no sembramos no hay nada ni en Huancayo ni en Huancavelica...nada para nadie...todo lo que comes es del campo...la ciudad solo es fierro y cemento...ahí no hay nada...”<sup>16</sup>

Este síntoma es una muestra de que debemos de sensibilizar a cierto sector de nuestra comunidad académica y civil para generar con ellas alternativas y soluciones que enfrenten los problemas en mención. Nunca encontré tanta verdad de nuestra dependencia inconsciente cómo la que se dio en aquella conversación. Es evidente que el sentido de reflexión y auto-crítica pareciese que aún no ha cobrado vida en nuestro actuar, siendo la misma una tarea pendiente.

---

13 Informante de iniciales M.Y.I. de 40 años de edad (10/04/19)

14 Informante de iniciales P.V.M. de 52 años de edad (09/03/19)

15 Informante de iniciales E.H.H. de 42 años de edad (22/02/19)

16 Informante de iniciales L.V.T. de 50 años de edad (17/01/19)

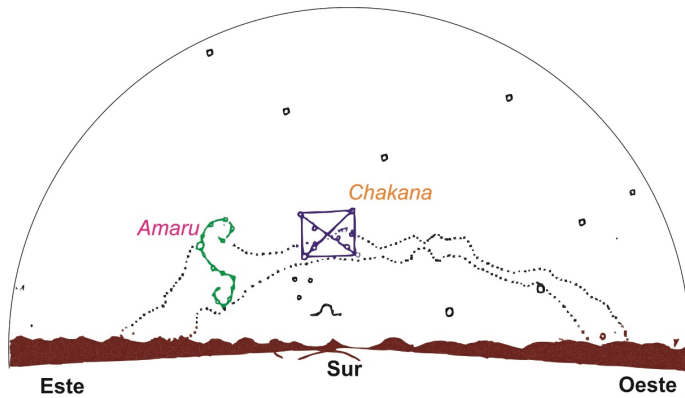


Imagen 1.- Constelaciones brillantes (Valladolid, 1993:119)

Por otro parte, las *constelaciones oscuras que vendrían a ser la llama, sapo (hampato), etc;* también son conocidas y descritas por algunos pobladores, así tenemos:

“...el sapo es dinero,... si sueñas con sapos fijo fijo vas a tener dinerito... cuando te sueñas agarrando sapos plata platita es,...cuando está arriba y hay luna hay que mostrar la plata un sol o lo que tengas billetes es mejor para que se multiplique...también a veces es brujería...si te encuentras en tu camino con un sapo así con hilos rojos, negros, sal hay que botarlo pero con la mano izquierda para que no te afecte...sino el mal te cae a ti...así hay gente que hace daño...”<sup>17</sup>

Al parecer en esta región, el sapo posee dos cargas, una benéfica, ya que es el portador de la buena suerte y fortuna para quien lo encuentre o sueñe; y otra maléfica, ya que es portador de la maldad de los brujos y hechiceros.

“...soñar con llama es fijo pa tener familia...mi sobrina soñaba llama dice llamitas de muchos colores blanco, rojo, verde hasta creo y un día viene a mi casa y me dice tía ayúdame estoy embarazada...uy qué iba a hacer...ayudarle no ma...sino mi hermano le hubiese golpiado ay no pobre...”<sup>18</sup>

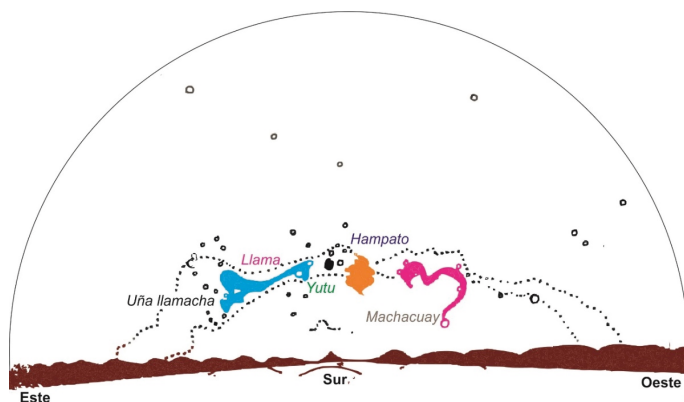


Imagen 2.- Constelaciones oscuras (Valladolid, 1993:120)

17Informante de iniciales J.H.M. de 43 años de edad (10/04/19)

18Informante de iniciales J.H.M. de 43 años de edad (10/04/19)

En cuanto a la llama podemos decir que dentro del arquetipo colectivo sigue manteniendo el simbolismo de fertilidad y está asociada a la reproducción de plantas, animales y hombres. “...cuando arriba está la llama (en el cielo) a veces se hace pagos para el amor...los brujos saben eso...acá cerca hacen...”<sup>19</sup>

En cuanto a este extracto de entrevista, podemos señalar que, el amor en los andes muchas veces es *comprado*, son varias las personas que hacen *amarres*, es decir pretenden estimular la conciencia amorosa de otra persona para que las amen mediante *pagos* u ofrendas a los cerros y estrellas. Ya han pasado varios cientos de años seguramente, pero aún en nuestros días tenemos estas prácticas de sortilegio que sin lugar a dudas guardan en ellas una profunda devoción y agradecimiento a quienes son proveedores de vida y custodian los ciclos de muerte de todos quienes existimos en este plano.

Mediante la observación y trabajo de campo realizado en el distrito de Huando (Huancaavelica), hemos podido estimar *in situ* que estos conocimientos continúan vigentes hasta nuestros días. De esta manera, el camino de la vida y muerte en el trajín de un año se proyectan y desarrollan. La evidencia que se nos mostró en campo señala que los pobladores observan las salidas y puestas de las estrellas que más brillan en el firmamento, por ejemplo;

“cuando aparece collica (equivalente a suchu) y la culebra en junio fijo ya es de sequía...pero en diciembre es distinto, ahí es más para lluvias...aunque ahora el clima está cambiando joven...ya no es como antes...esto está preocupando...”<sup>20</sup>

Con respecto de esta *culebra* se dice que: “dentro de la mitología andina merece especial atención la presencia de una gigantesca serpiente de poderes sobrenaturales denominada Amaru” (Cavero, 1990 p. 120).

Bajo el mismo parámetro, Kessel y Enríquez (1989) señalaron que esta figura bajaría del cielo en algunos momentos y residiría en nuestra tierra y lagunas para ayudar con la distribución del agua para la agricultura del mundo. Partiendo del enunciado,

“...Earls y Silverblatt mencionan que, este animal está íntimamente relacionado a fuerzas explosivas tanto atmosféricas como subterráneas y que el Amaru y en general las serpientes están íntimamente relacionadas con el agua...” (Cavero, 1990 p. 121)

Esta observación caracterizada en una serpiente no es más que la impresión de una línea de estrellas brillantes apreciables. “...mire joven por allá sale el amaro (indicando a las estrellas del cielo), ahí está su cola, su boca y como lengua también tiene...”<sup>21</sup>

Un poblador nos refería que

“...cuando la serpiente está cerca (en la marca que hace en el cielo) se inundan (algunos lugares),...hace unos años se inundó todo por acá (refiriéndose a la plaza principal), todos (los pobladores) tuvimos que limpiar...”<sup>22</sup>

---

19 Informante de iniciales P.V.Q. de 55 años de edad (14/02/19)

20 Informante de iniciales O.U.S. de 70 años de edad (01/04/19)

21 Informante de iniciales R.R.S. de 66 años de edad (09/02/19)

22 Informante de iniciales Y.M.Q. de 47 años de edad (03/04/19)



Esta asociación de la serpiente del cielo con el inicio de las lluvias es una clara muestra de que la época de limpieza y apertura de los canales está por comenzar.

Todos los pueblos en la región andina saben que el clima durante el año presenta dos épocas muy claras y visibles, una lluviosa – cálida y otra seca – fría. Hay otras menos evidentes o intermedias que no son percibidas de forma claro; sin embargo, esta secuencia natural también es representada por una práctica cultural muy relacionada a los trabajos agrícolas tal como los que dibujaría el célebre cronista ayacuchano Guamán Poma (1613). Una pobladora refería,

“...para sacar (cosechar) maíz y papas algunos (pobladores) van (un día) antes al Ccaka-rayacc;...Ahí piden permiso...llevan flores hasta a veces palomas..., no sé cómo lo harán, pero dicen que ven por una piedras amontonadas cómo sale el sol...antes que salga hacen oración...”.<sup>23</sup>

Esta declaración sin duda manifiesta la relación de observaciones hechas por algunos pobladores en pilares de piedra en el cerro en mención y el nacimiento del sol; no olvidemos de que se realiza una ceremonia, un rito (de agradecimiento al cielo) por la nueva estación que ha de comenzar. También, observamos que, muchos pobladores, siguen orientándose por las estrellas cuando se dirigen hacia otros lugares, uno de ellos nos refería,

“de acá (Huando) hasta Izcuchaca será una hora (de viaje en automóvil), de ahí para ir a Conayca, a veces no hay carro,...es difícil, así que hay que tirar patita (caminar),...no hay luz en el camino, lo único que alumbraba es la luna...”<sup>24</sup>

Esta interacción del hombre con su medio natural es asombrosa. Nuestra *Selene* es considerada como una aliada y compañera de viajes que ha estado en muchos senderos viendo el pasar de nuestros hermanos. Algo interesante que también hemos podido registrar es que, en el momento de hacer los diversos pagos a la laguna Ampatoccocha, se utilizan objetivos elaborados de arcilla en miniatura en forma de ranas. “Ponerlas (a las ranas de cerámica en miniatura) siempre es bien importante, el pago siempre tiene que tener...algunos hoy ya no lo ponen, y lo cambian con ollas de barro chicos también...pero es mejor con ranas...”<sup>25</sup>

Hombre – naturaleza parece ser la receta infalible de respeto y convivencia en los andes y la cual ha permitido durante muchas generaciones un trato horizontal con el mundo que nos rodea. Con respecto a nuestro tema, en pensamiento agroastronómico de este distrito, se caracteriza por entender a los:

a. Astros como: el sol, la luna y demás cuerpos celestes

“Cuando vemos arriba (hacia las estrellas del cielo) ya se sabe cuándo comienza la agricultura, acá en el campo es así...no se necesita hay veces calendarios ni nada de eso...”<sup>26</sup>

Esto manifiesta que la observación del hombre del campo a lo largo de los años ha ido perfeccionándose y le ha permitido anticiparse a ciertos eventos, así como, agradecer por uno y pedir favor por otros.

23 Informante de iniciales L.H.C. de 41 años de edad (22/02/19)

24 Informante de iniciales O.G.H. de 40 años de edad (02/04/19)

25 Informante de iniciales P.R.T. de 39 años de edad (21/02/19)

26 Informante de iniciales P.R.T. de 39 años de edad (21/02/19)

b. Animales como: las serpientes (*culebras*), insectos, aves, batracios

“...triste se ven las estrellas...ya nos hay muchos aves...antes tu mirabas cernícalos bien...había bastantito...ahora ya no hay...algo está pasando...”<sup>27</sup>

“...ese taparaco que conoces es mal agüero...fijo es pa que se te muere un pariente...esos animales siente...”<sup>28</sup>

“...sapito tampoco ya no hay...antes anunciaba lluvia la calor...ahora ya no cantan...qué estará pasando...ya la gente no hace sus pagos...antes los antiguos hacíamos eso...ahora los jóvenes ya no quieren...dicen está loco ah anda estás loco mama ya para qué vas al cerro...”<sup>29</sup>

Encontramos en estos relatos *que el ciclo natural* de aves, insectos y batracios ha cambiado, existe profunda preocupación por esto por parte de los pobladores de Huando. Ya que son *estos animalitos* quienes avisan o anuncian sobre las temporadas de siembra, cosecha o algún evento de óbito. Ante ello el ciclo agrícola hasta cierto punto está generando incertidumbre y probablemente sea la causa de problemas mayores en un futuro sino se toman en cuenta.

c. Plantas como: flores, cactáceas, tuna

“...antes todo esto era tuna...uy bastante tuna tuna había...ahora como ves no hay...por allá (indicando otro lugar)...antes eran gradototes...tu vas a la plaza te venden chiquito no mas chuzito (pequeño)...”<sup>30</sup>

“...flores tampoco hay...había una planta cómo se llama esto...me has hecho acordar...hay se me olvido...una vaina ser chacuar (viejo)...eso bonito crecía...”<sup>31</sup>

La flora desde la época prehispánica hasta nuestros días indicaba ciertos cambios en el clima, así como *también*, el valor de la tierra donde era cultivada se ve *también* perjudicada. Cuando el informante hace una comparación de lo que en su *recuerdo era grande* y que lo que *hoy ve es pequeño*, inferimos que las condiciones del terreno ya no poseen los elementos necesarios para dar un buen producto. Por otro lado, sin duda, las flores son elementos que siempre van junto a las *ofrendas* o pagos:

“...pa preparar tu mesa (espacio ceremonial) tienes que tener vino, coca, flores...todo tiene que ser grande...es como cuando vas a un matrimonio y llevas regalo...”<sup>32</sup>

Estos pagos claro está que se realizan a los cerros y oráculos de la región.

“los oráculos no son seres poderosos porque tienen la habilidad de hablar, son poderosos porque pueden intervenir en las fuerzas productivas del universo” (Zuidema, 2008 p. 91)

27Informante de iniciales P.R.T. de 39 años de edad (21/02/19)

28Informante de iniciales P.R.T. de 39 años de edad (21/02/19)

29Informante de iniciales H.J.Q. de 79 años de edad (20/02/19)

30Informante de iniciales H.J.Q. de 79 años de edad (20/02/19)

31 Informante de iniciales H.J.Q. de 79 años de edad (20/02/19)

32Informante de iniciales O.G.H. de 40 años de edad (02/04/19)

Es así que, inicia ese ciclo de reciprocidad entre los mundos de la cosmovisión andina.

d. Fenómenos celestes: meteoritos, viento

“...una vez hace tiempo cayó un meteorito a Huando, la gente se asustó...cuando cayó la chacra de mi abuela se quemó blanco blanco se hizo...nunca más volvieron a plantar algo ahí...ahí decían que e<sup>ra</sup> castigo...”<sup>33</sup>

“...cuando sales en la noche y sin abrigarte te da aire...te choca, te enfermas...hay que tener cuidado...mi primo se le volteó su cuello...”<sup>34</sup>

Las señales del cielo *siempre fueron la advertencia* de los dioses sobre la valoración de nuestros actos. Algunas veces eran un premio otra señal inminente de castigo y que deberíamos de cambiar nuestra conducta. Quizá sea *necesaria otra intervención de los creadores* para darnos cuenta de las muchas acciones que cometemos en perjuicio de nuestro medio natural y social.

## Conclusiones

Los saberes sobre agroastronomía continúan vigentes como hemos visto, y son utilizados por los actuales pobladores del distrito de Huando (Huancavelica) en su labor agrícola y cotidiana. Muchos de nuestros campesinos conocen cómo nuestro universo se mueve y funciona. Hecho por el cual no sólo *asocian estos* movimientos a la agricultura sino también a su forma de vida en general, así un registro etnográfico en el mismo poblado sobre el cuidado que debe de tener una mujer *embaraza* y su encuentro con nuestro satélite:

Es relevante cuidar a la embarazada para que pueda tener un buen parto, ello se logra mediante la prohibición de algunas actividades como: una mujer (embarazada) nunca debe de ver la luna llena, sino su hijo saldrá ciego...no debe de ir a los puquios o lugares desolador (lagunas) porque le puede dar aire...no debe de acercarse a los animales mucho porque si no lo “miparán” al niño. Estos enunciados manifiestan una idea que vino de generación en generación y que en algún momento resultó cierto. Una vez acá vivía la mamá Carmen, siempre le gustaba salir a caminar por su chacra, un día se quedó viendo la luna llena (estaba embarazada) se quedó dormida en el campo...cuando nació su hijo salió bien blanquito blanquito con manchas...todos dijeron que la luna era su papá de la criatura. Del mismo modo, cuando se sale de muy temprano da aire, hasta se dobla tu cuello,...te da dolor en acá (señalando el estómago medio) eso si es triste, es como cólicos...la barriga se pone dura dura...sólo sobando pasa eso (Quispe y Arias, 2018 pp. 12-13)

Al parecer la idea de que los astros rigen nuestra vida sigue latente, no sólo en la agricultura sino en la vida cotidiana. Es imperioso tomarnos un minuto y ver hacia el cielo, ver que somos *vistos* por entes superiores que lo único que desean desde milenios es el que vivamos en paz, con respeto y como hermanos.

33 Informante de iniciales R.M.S. de 65 años de edad (03/03/19)

34 Informante de iniciales R.M.S. de 65 años de edad (03/03/19)

## Referencias bibliográficas

- Aveni, A. (1982). *Archaeoastronomy in the New World: American Primitive Astronomy*. Inglaterra: Cambridge University Press.
- Broda, J. (2000). Mesoamerican Archaeoastronomy and the Ritual Calendar. En *Astronomy Across Cultures*. Kluwer, Dordrecht. pp. 225-267.
- Cavero, M. (1990). *Qonchopata: Iconografía, Mitología y Ritual*. Tesis para optar el grado de Licenciado en Arqueología e Historia. Ayacucho, Perú: Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga.
- Dearborn, D.S.P., Seddon, M.F., & Bauer, B.S. (1998). The Sanctuary of Titicaca: Where the Sun Returns to Earth. En *Latin American Antiquity* 9 (3): 240-258.
- Duviols, P. (1977). Los nombres quechua de Viracocha, supuesto “Dios creador” de los evangelizadores. En *Allpanchis*. Volumen X; Cusco.
- Giddens, A. (2007). *Sociología*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Grillo, F. (1990). Visión andina del paisaje. En *Sociedad y naturaleza en los andes*. Cajamarca: Tomo I PRATEC PPEA – PNUMA.
- Guamán Poma de Ayala, F. (1613). *Nueva corónica y buen gobierno*. Edición y prólogo de Franklin Pease. Lima: Fondo de Cultura Económica S.A.
- Hawking, S. (1988). *Breve historia del tiempo: del Bing Bang a los agujeros negros*. México: Editorial Grijalbo.
- Herskovits, M. (1952). *El hombre y sus obras: la ciencia de la antropología cultural*. México D.F., México: Fondo de Cultura Económica S. A.
- Kessel, J. y Enríquez, P. (1989). La expansión de la frontera agrícola andina hacia arriba: la lucha contra heladas y granizadas. En *Musiro. Ed. La visión india. Tierra, cultura, lengua, derechos humanos*. LEIDEN - HOLANDA: Musiro, 1989, pp.345-379.
- Madrigal, L. & Gonzales, R. (2016). *Introducción a la Antropología biológica*. Buenos Aires, Argentina: Asociación Latinoamericana de Antropología Biológica.
- Milla, C. (1979). *Génesis de la cultura andina*. Lima, Perú: Amaru Wayra,
- Oliver-Smith, A. (1994). Peru's Five Hundred Year Earthquake: Vulnerability to Hazard in Historical Context, in Ann Varley (Ed.) *Disasters, development and environment*, London: John Wiley and Sons, pp. 31-48.
- Pachacuti Yamqui Salcamaygua, Juan de Santa Cruz (1613). *Relación de las antigüedades deste Reyno del Piru*.
- Pease, F. (1985). *El pensamiento mítico*. Lima, Mosca Azul Editores.
- Pease, F. (1973). *El dios creador andino*. Lima, Mosca Azul Editores.
- Quispe, S. y Arias, R. (2018). Conversando con comadronas: aproximaciones para la comprensión del parto en los Andes; caso Huando, Huancavelica. *The Scientist Revista Científica*, pp. 6-18; Perú.
- Rowe, J. (1946). Inca culture at the time of the Spanish conquest. *Handbook of South American Indians*, Vol. 2, ed. By J.H. Steward. Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology Bulletin 143, pp. 183-330
- Ruggles, L. (2014). *The Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy*. Nueva York: Springer.

Urton, G. (1981). *At the crossroads of the earth and the sky: an Andean cosmology*. USA: University of Texas.

Valladolid, J. (1993). Agroastronomía andina. En: *¿Desarrollo o descolonización en los Andes?*. pp.95-162.

Zuidema, T. (2008). Calendario, presagios y oráculos en el mundo Inca. En *Adivinación y oráculos en el mundo antiguo*, pp. 205-2019.

Zuidema, T. (1989). At the King's Table. Inca concepts os sacred kingship in Cuzco. *History and Anthropology*, 4: 249-274; Great Britain

## Aplicación del procedimiento abreviado en la nueva legislación penal del Ecuador y sus efectos jurídicos

Ikwaturp ñakay muşhu kamachikuy uchukllaykachisha  
uchukllap lulaywan lulaşha kamachikuykunap kayninkunawan

Irorai kengagantsipage panigiakotaigiri ecuatorianojegi kara  
inetsabakagaiga irirojegi itimaneegikë

Okantakoyetari yobetsikayetiro pomerentsitantsi pashiniki  
nampitsi pajitachari Ecuador, aisati abisayetatsiri arika  
impinkatsatakayero

Recibido: 9 Julio 2019 Aprobado: 29 Marzo 2020

*Merck Milco Benavides Benalcazar, Nacionalidad: Ecuatoriana*

*Filiación: Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador; Correo: ui.merckbenavides@uniandes.edu.ec*

*Jaime Siza Ibadango, Nacionalidad: Ecuatoriana*

*Filiación: Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador; Correo: lizcha\_4@hotmail.com*

*Teresa de Jesús Molina Gutiérrez, Nacionalidad: Venezolana*

*Filiación: Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador; Correo: teresaj.molina@gmail.com.*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5957-3482>*

*Lenin Horacio Burbano García, Nacionalidad: Ecuatoriana*

*Filiación: Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador; Correo: leninh\_b@yahoo.com.*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7115-4205>*

### Resumen

Se analizaron las características jurídicas del procedimiento abreviado en la legislación penal ecuatoriana, se empleó la investigación descriptiva de campo y el método documental. Los datos se obtuvieron con el cuestionario estructurado, se analizaron con la estadística descriptiva. La muestra conformada por 247 abogados. Los hallazgos indican que es una moderna herramienta de la legislación ecuatoriana, regulada en la Constitución y en el Código Orgánico Integral Penal, requiere de la intervención del fiscal, de la aceptación del procesado y de la anuencia del abogado defensor, pretende resoluciones y su ejecución, respeta las normas, busca sentencias socialmente aceptables, rápidas y económicas.

### Palabras clave:

Procedimiento abreviado, legislación penal, conflictos penales, celeridad, simplicidad.

### Lisichiku limaykuna:

Uchukllap lulay, wañuyup kamachikuy, wañuykunap piñanakuykuna, wayralla, ushllayllap.

### Nibarintsipage Katingaro:

Okantagani omanapage, sangenarentsi katsiro, kisabakagantsipage, okantagani, omanapagesonori.

### Ñantsipe ayoyeteri:

Okantakoyetari pinkatsatantsi. Okantakoyetari amitakoyeteri. Pomerentsitantsipe, shintsitakoyetirori, te pomerentsisanote.

## Application of the Abbreviated Procedure in the New Criminal Legislation of Ecuador and its Legal Effects

### Abstract

The legal characteristics of the abbreviated procedure in the Ecuadorian criminal legislation were analyzed, descriptive field research and the documentary method were used. The data was obtained with the structured questionnaire, analyzed with descriptive statistics. The sample consists of 247 lawyers. The findings indicate that it is a modern tool of Ecuadorian legislation, regulated by the Constitution and the Comprehensive Organic Criminal Code, requires the intervention of the prosecutor, the acceptance of the defendant and the consent of the defense counsel, seeks resolutions and their execution, respect the rules, look for socially acceptable, fast and economic sentences.

### Keywords

Abbreviated procedure, criminal legislation, criminal conflicts, speed, simplicity.

## Aplicação do procedimento abreviado na nova legislação penal do Equador e seus efeitos jurídicos

### Resumo

Foram analisadas as características jurídicas do procedimento abreviado da legislação penal equatoriana, foi usado a pesquisa descritiva de campo e o método documental. Os dados foram obtidos com o questionário estruturado, analisado com estatística descritiva. A amostra é composta por 247 advogados. Os resultados indicam que é uma ferramenta moderna da legislação equatoriana, regulada pela Constituição e pelo Código Orgânico Integral Penal, requer da intervenção do promotor, da aceitação do processado e o consentimento do advogado da defesa. Busca resoluções e sua execução, respeita as regras e procura sentenças socialmente aceitáveis, rápidas e econômicas.

### Palavras-chave:

Procedimento abreviado, legislação penal, conflitos criminais, celeridade, simplicidade.

### Datos de los autores

Merck Milco Benavides Benalcazar: Juez y Docente en el área de Derecho Penal. Doctor en Estado de Derecho y Gobernanza Global, por la Universidad de Salamanca, España. Magister en Derecho Penal y Criminología.

Jaime Siza Ibadango: Abogado de los tribunales del República del Ecuador por la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador.

Teresa de Jesús Molina Gutiérrez: Investigadora y docente en el área de Metodología de la Investigación y de la Lingüística. PhD., en Lingüística por la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Magister en Literatura Iberoamericana por la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

Lenin Horacio Burbano García: Director de UNIANDES Ibarra. Magister en Ecoturismo y Manejo de Áreas Protegidas.

## Introducción

El procedimiento abreviado es una normativa que existe en la legislación penal ecuatoriana, debe facilitar que los procesos se desarrollen con más eficiencia y rapidez, lo que beneficia no solo a la parte actora sino también a los investigados. Busca darle agilidad al trámite de ciertas causas, respetando, desde luego, las garantías básicas que regulan el proceso, a la vez ahorra energías al órgano jurisdiccional, evitando pérdidas de recursos del Estado, pretende controlar la crisis del sistema penal y la recurrente crítica respecto al retardo en la sustanciación de juicios penales (Roxin, 1997).

Así pues, es un recurso que se apoya en los principios de oportunidad y celeridad, claro está en casos manifiestos por la ley y con el reconocimiento expreso de la participación del procesado en el caso, cuidando siempre de no vulnerar ninguna de las normas del debido proceso. También se debe agregar que el procedimiento abreviado en la legislación penal ecuatoriana, se implementó con el propósito de optimizar el funcionamiento del sistema de justicia, descongestionar de forma rápida las causas. Sin embargo la falta de aplicación de este recurso procesal, por parte de operadores de justicia, se ve reflejada en las elevadas estadísticas de casos no resueltos en las Cortes Provinciales de Justicia del país.

Entre los aspectos que suscitan polémica en cuanto al procedimiento abreviado está el hecho de que es un requisito que requiere para su aplicación que el procesado consienta en someterse al mismo, entonces, queda claro que la presunción de inocencia como garantía constitucional no ha sido lo suficientemente eficaz puesto que se acuerda una culpabilidad, por lo tanto, se infiere que los representantes del Estado no tuvieron la capacidad, el tiempo o el interés de ratificar o no la inocencia que ostenta toda persona; y que la coerción del Estado ha sido lo suficientemente grave como para incidir negativamente en la voluntad del procesado.

No obstante estas particularidades, el retardo confrontado en la administración de justicia, ha obligado a que paulatinamente se dé preferencia a los mecanismos que permiten obtener soluciones rápidas a los conflictos penales, es así que el procedimiento abreviado se ha convertido en un instrumento por medio del cual se pueden obtener resultados positivos y efectivos, tanto para el acusado como para la sociedad.

Teniendo en cuenta la pertinencia de ese recurso jurídico se persigue lograr los siguientes objetivos investigativos:

Diagnosticar el tipo de conocimiento que poseen los profesionales del derecho de la ciudad de Ibarra, acerca del procedimiento abreviado.

Analizar las características jurídicas del procedimiento abreviado en la nueva legislación penal Ecuatoriana.

En cuanto a los referentes teóricos es necesario señalar que según Cabanellas (2008), el procedimiento abreviado se define como: "Modo de proceder en la justicia, actuación de trámites judiciales o administrativos; es decir, que es el conjunto de actos diligencias y resoluciones que comprenden la iniciación, instrucción, desenvolvimiento, fallo y ejecución en una causa" (p. 37). Por su parte, Roxin, (1997) y Aguirre (2001) agregan que el procedimiento abreviado tiene como características la rentabilidad social, pues implica ahorro de tiempo y dinero tanto para el Estado como para las partes en conflicto, se prescinde de la oralidad, la contradicción, la publicidad y la producción de pruebas, previo a la conformidad entre el Ministerio Público y el procesado, desde luego que sin descuidar la relación jurídica delito y sanción.



Por otra parte, también involucra la aplicación de la reparación de daños o de medidas sustitutivas de la privación de la libertad, siempre que las partes así lo convengan y el delito no revista mayores repercusiones en la víctima.

Considerando la repercusión que el procedimiento abreviado ha tenido en el sistema penal del mundo, es pertinente discutir acerca de las características que el mismo ha asumido en distintas legislaciones.

En el ámbito del derecho chileno, el procedimiento abreviado no está tipificado en la Constitución Política de Chile, pero constituye un procedimiento especial y se le contempla en los artículos 406 y 407 del Código Procesal Penal. En opinión de Cury (2005) este procedimiento tiene requisito de procedencia abstracto, exige que la cuantía de la pena aplicable al caso no supere 5 años de privación de libertad. Sin embargo, la pena que determina la aplicabilidad del procedimiento abreviado es la pena concreta solicitada por el fiscal, en relación con la cuantía de la pena se determina, en el caso concreto, por el fiscal y no en relación con la penalidad que establece en abstracto la legislación.

Por otra parte, en la legislación colombiana el procedimiento abreviado no está tipificado en la Constitución Política, pero constituye un procedimiento especial, a tal punto que el juicio abreviado fue incorporado en el sistema legal colombiano a partir de la sanción de la ley 24.825. Específicamente, se concreta en el artículo 37, se le denomina terminación anticipada del proceso, y establece que la terminación anticipada del proceso se debe proponer al juez penal que conoce la causa a iniciativa del fiscal o del sindicado (Gabriel, 2001).

En cuanto a la legislación española, el procedimiento abreviado se regula en la Ley de Enjuiciamiento Criminal, su aplicabilidad se limita al enjuiciamiento de delitos castigados con penas privativas de libertad no superiores a nueve años, y la justicia al respecto, es administrada por los juzgados penales y por las audiencias provinciales. Plantea Gimeno (2004) que el procedimiento abreviado representa una innovación extraordinaria, al menos desde el punto de vista de la eficacia del sistema penal.

Sobre la legislación mexicana, afirma Antonio (2012) que el procedimiento abreviado se contempla en el artículo 20 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así se establece que logrado el consenso con el inculpado para que reconozca su participación en el delito y admita responsabilidad, e iniciado el proceso penal, se puede establecer su terminación anticipada considerando el dictamen que establezca la ley.

En lo que atañe a Ecuador, el procedimiento abreviado se tipifica en el Código Orgánico Integral Penal (Art, 634 y 635), el cual es admisible cuando se trata de un delito que tenga prevista una pena máxima privativa de libertad de hasta diez años. Sostiene Guerrero (2004) que el fiscal propone este recurso ante el juez, lo hace en la formulación de cargos y hasta la audiencia de formulación de evaluación y preparatoria de juicio; es así que el procesado deberá consentir expresamente en la aplicación de dicho procedimiento y aceptar el hecho y la pena que se le atribuye.

Ávila (2013) es de la opinión que este recurso no debe emplearse como solución mágica del retardo procesal, solo debe aplicarse en derecho penal para resolver casos que lesionan bienes jurídicos esenciales y que no tienen otro mecanismo de solución.

Finalmente, el procedimiento abreviado es una herramienta jurídica utilizada en las diferentes legislaciones de Latinoamérica, tiene sus particularidades en los distintos países pero

comparte como característica común la necesidad de contar con un recurso eficiente que des- congestionue los órganos administradores de justicia y, en general, funciona como un procedi- miento especial en el que a grandes rasgos el fiscal solicita una pena reducida a cambio de la aceptación de los hechos por parte del procesado (Código Orgánico Integral Penal, 2014, Ruiz, 2014, Caferata, 2012, Landaverde, 2012)

## Metodología

El tipo de investigación empleado es descriptivo (Hernández, et al, 2010) por cuanto se especifican las características de la aplicación del procedimiento abreviado en la legislación penal ecuatoriana. En el mismo sentido, se usó el diseño de campo (Arias, 2012) para obtener los datos que permitieron identificar las concepciones que sobre el procedimiento abreviado tienen los abogados de la ciudad de Ibarra.

Asimismo, se usó un cuestionario estructurado en 10 preguntas de respuesta mixta (5 pre- guntas con alternativa *Sí, No*, 2 preguntas con alternativas *Muy bueno, Bueno, Malo*, 3 preguntas con alternativas *Siempre, Rara Vez, Nunca*). Por otra parte, la técnica de análisis de datos fue la estadística descriptiva y el análisis cualitativo apoyado en los principios teóricos de referencia.

La población se integró por 650 sujetos, universo del cual se escogieron 247 profesionales jueces, fiscales, abogados, residentes en la ciudad de Ibarra, mediante el procedimiento del cálculo muestral.

## Resultados y discusión

**Tabla 1**

**Distribución de frecuencias y porcentajes para la interrogante ¿Conoce usted si el procedimiento abreviado se encuentra regulado en el Código Orgánico Integral Penal?**

Indicadores	Frecuencia	Porcentajes
Sí	217	80%
No	30	29%
Total	247	100%

Fuente: Cuestionario

Según los resultados presentados, el 80% de los encuestados afirman que sí conocen que el procedimiento abreviado se encuentra regulado en el Código Orgánico Integral Penal, este porcentaje representativo indica que sí están al tanto de que existe un recurso que favorece la celeridad pues involucra ahorro de tiempo y dinero, así como pone de relieve lo valioso del principio de la oportunidad regulada en la solución de un conflicto legal.

Mientras que el 20 % restante indica no tener ningún conocimiento acerca de la inclusión de este recurso legal en la legislación penal, lo que muestra que aún cuando el procedimiento abreviado se aprobó en la legislación ecuatoriana en 2010, pasados 17 años, todavía hay profesionales del área jurídica que desconocen su existencia. Sin embargo, se debe puntualizar que

durante mucho tiempo el procedimiento abreviado no se usó en Ecuador debido a la ausencia de una adecuada infraestructura y por falta de coordinación entre las instancias respectivas.

**Tabla 2**  
**¿Sabe usted si el procedimiento abreviado da la solución del conflicto de carácter penal dentro de un proceso judicial?**

Indicadores	Frecuencia	Porcentajes
Si	193	68%
No	54	32%
Total	247	100%

Fuente: Cuestionario

La tabla anterior demuestra que el 68 % de los encuestados si saben que el procedimiento abreviado da la solución del conflicto de carácter penal dentro de un proceso judicial, lo cual pone de relieve que la mayoría de ellos consideran que el procedimiento abreviado es la vía por medio de la cual se pone en actividad al aparato administrador de justicia penal y da por terminado el juicio de una manera rápida y eficaz. En este sentido, Zalamea (2012) afirma que el sistema penal es efectivo y contribuye con la armonía social en la medida en que dictamina con celeridad sus fallos. Esa respuesta efectiva y dentro de lapsos razonables responde a los principios de libertad e igualdad como derechos humanos que garantizan la dignidad (Ruiz y Orozco, 2017) de los individuos.

Por lo que se refiere al otro 32 %, respondió que no están de acuerdo en que el procedimiento abreviado sea una herramienta sencilla y eficaz para solucionar conflictos de tipo penal.

**Tabla 3**  
**¿Está usted de acuerdo que una persona procesada que haya cometido un delito y sancionado con pena máxima privativa de libertad de hasta diez años debe aceptar el procedimiento abreviado?**

Indicadores	Frecuencia	Porcentajes
Si	197	70%
No	50	30%
Total	247	100%

Fuente: Cuestionario

En un porcentaje considerable, es decir, el 70 % de los encuestados están de acuerdo en que una persona procesada que haya cometido un delito y sancionado con pena máxima privativa de libertad, de hasta diez años, debe aceptar el procedimiento abreviado, de lo cual se deduce que la muestra en estudio reconoce este recurso como tramitación diferenciada de la ordinaria o común y que se aplica únicamente bajo circunstancias especiales, como lo es ante penas que no excedan los diez años.

Por otro lado, el 30% restante manifestó que no, debido muy probablemente a que consideran conveniente que quien enfrente un juicio con las características ya referidas puede acogerse al procedimiento ordinario.

**Tabla 4**

**¿Considera usted que el procedimiento abreviado establecido en la ley permite cumplir con el principio de celeridad?**

Indicadores	Frecuencia	Porcentajes
Sí	183	70%
No	64	30%
Total	247	100%

Fuente: Cuestionario

La mayoría de los encuestados, compuestos por un 70 %, sostuvieron que sí consideran que el procedimiento abreviado establecido en la ley permite cumplir con el principio de celeridad ya que en su esencia constituye la abreviación del trámite.

En cuanto al 30 % restante, coinciden en señalar que no están de acuerdo en que esta alternativa procesal favorezca la resolución rápida e inmediata de cualquier causa, quizá lo valoran como otro recurso en el que el administrador de justicia debe seguir procedimientos de acuerdo a lo establecido en la ley.

**Tabla 5**

**¿Cómo calificaría usted la aplicación del procedimiento abreviado, cuando la ley dispone que solo el juzgador dicte sentencia condenatoria?**

Indicadores	Frecuencia	Porcentajes
Muy bueno	183	56%
Bueno	54	34%
Malo	10	10%
Total	247	100%

Fuente: Cuestionario

La mayoría de los encuestados, lo que equivale al 90 % (Muy Bueno 56%+ Bueno, 34%), calificaron de buena la aplicación del procedimiento abreviado, aún cuando la ley disponga que solo el juzgador dictará sentencia condenatoria, lo cual permite inferir que este estrato valora en el procedimiento abreviado el principio de economía procesal y el que se atiende de forma oportuna las peticiones de los sujetos procesales, con lo cual se da cumplimiento a los postulados del sistema de administración de justicia. Si se respeta ese sistema se cumple con el principio de que el derecho debe ser es el reflejo de la sociedad, apeándose a las concepciones morales y culturales más arraigadas que identifican al grupo social (Ferrary, 2017).

**Tabla 6**

**¿Cómo calificaría usted la aplicación del procedimiento abreviado, cuando resuelve el conflicto jurídico en una sola audiencia, sin que se tramite todos los pasos del proceso penal?**

Indicadores	Frecuencia	Porcentajes
Muy bueno	183	56%
Bueno	54	34%
Malo	10	10%
Total	247	100%

Fuente: Cuestionario

Una vez más se observa que las principales tendencias de preferencia se ubican en la escala significativa de Muy Bueno y Bueno, lo que equivale al 90%. Ello pone en claro que la mayoría de los encuestados valora como algo muy positivo la resolución del conflicto penal haciendo uso de una modalidad procesal más ágil que aumenta la capacidad de respuesta de los órganos judiciales. Ello es posible porque en opinión de Cornejo (2016), este recurso acorta la actuación de los afectados por la comisión de un delito, por lo que la controversia se reduce a la negociación entre las partes involucradas.

**Tabla 7**  
**¿Cree usted, que al no acogerse al procedimiento abreviado, el procesado tendrá consecuencias jurídicas y sus derechos fundamentales serán vulnerados?**

Indicadores	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	107	30%
Rara vez	70	35%
Nunca	70	35%
Total	247	100%

Fuente: Cuestionario

De acuerdo con los resultados la suma de *Rara Vez* y *Nunca* (35+35) da el 70% de quienes consideran que los enjuiciados que se acogen al procedimiento abreviado no enfrentan consecuencias jurídicas, ni sus derechos son vulnerados. Al contrario, al predominar en este tipo de proceso la mediación y la negociación en materia penal, así como lograr la aceptación de la responsabilidad por parte del procesado, ello puede significar la reducción de la pena y de los cargos (Toledo y Novillo, 2012). Es una alternativa para que el procesado haga revisión de sus actos, así como eleva su espíritu con el fin de que acepte un error y los resultados que de ello se deriven.

Mientras que el 30% de los encuestados restantes, consideran que *Siempre* los procesados que se acogen al procedimiento abreviado pueden experimentar violaciones a sus derechos fundamentales. Esta es una cifra significativa que pone en duda los beneficios del procedimiento abreviado aún cuando este recurso busca precautelar la libertad de las personas que participan en una contienda legal, teniendo en cuenta de que gocen de todas las garantías que la ley establece para este tipo de casos, en el mismo sentido, sostienen Toledo y Novillo (2012) que el acusado es beneficiado ya que se le resuelve de forma definitiva el cargo formulado y puede gozar de las rebajas punitivas.

**Tabla 8**  
**¿Considera usted que la aplicación del procedimiento abreviado implica vulneración de los principios del debido proceso?**

Indicadores	Frecuencia	Porcentajes
Siempre	107	30%
Rara vez	70	35%
Nunca	70	35%
Total	247	100%

Fuente: Cuestionario

Con relación a la pregunta anterior, la mayoría de los encuestados (30%), consideran que *Siempre* la aplicación del procedimiento abreviado implica vulneración de los principios del debido proceso. Aunque ello no debería ocurrir, siempre es una posibilidad, independientemente del tipo de procedimiento que se siga, no obstante, en su esencia, la Ciencia del Derecho establece el aseguramiento efectivo de los derechos fundamentales de todos los ciudadanos en general, fijando los límites al poder sancionador del Estado constitucional de derechos y justicia.

Por otra parte, el 35% de la muestra en estudio considera que *Rara Vez*, se presenta vulneración de derechos en el procedimiento abreviado, lo cual es muy ajustado a la realidad ya que éste aunque “guarda grandes diferencias con el procedimiento ordinario, mantiene aspectos similares como la necesidad imperiosa de acatar las normas establecidas constitucionalmente tales como las del debido proceso” (Vaca, 2009, p. 23).

Por último, el restante 35% de los encuestados, indicó que *Nunca* se vulnera el debido proceso durante el desarrollo del procedimiento abreviado ya que aunque ofrece algunas variaciones, éstas se ajustan a las características y circunstancias de índole objetiva, subjetiva y práctica, con apego a los principios fundamentales del proceso penal ordinario. En caso de su vulneración, podría acarrear la nulidad del proceso, así como sanciones para aquel que lesionó o intentó lesionar los derechos del procesado.

**Tabla 9**  
**¿Considera usted al procedimiento abreviado como mejor alternativa para el descongestionamiento de la justicia en materia penal?**

Indicadores	Frecuencia	Porcentajes
Si	197	65%
No	50	35%
Total	247	100%

Fuente: Cuestionario

Los datos presentados muestran que el 65% de los participantes consideran que el procedimiento abreviado es la mejor alternativa para el descongestionamiento de la justicia en materia penal. Lo cual es muy acertado ya que el procedimiento abreviado con su aplicación busca cumplir fielmente las disposiciones constitucionales al tratar de ser ágil, eficiente en la tramitación de los procesos penales, cuidar del debido proceso y sobre todo, evitar dilaciones en la administración de la justicia. Sin duda que agiliza los procesos ya que al sentenciar procesos penales por otras vías legales se logra que los tribunales y juzgados tengan más tiempo para tratar asuntos verdaderamente controversiales, pues se omiten algunos actos procesales, como la etapa intermedia y la de juicio, se evita el pago a peritos y defensores consiguiendo así un ahorro al costo de un juicio penal.

También hay que comentar que el 35% estima que el procedimiento abreviado no es la mejor alternativa para descongestionar las instancias que administran justicia, es probable que la opinión de este grupo esté influenciada por el hecho de que el descongestionamiento de la justicia en materia penal es competencia de los administradores de justicia.

**Tabla 10**  
**¿Considera usted que es necesario realizar un estudio jurídico de la aplicación del procedimiento abreviado en la nueva legislación penal?**

Indicadores	Frecuencia	Porcentajes
Si	217	85%
No	30	15%
Total	247	100%

Fuente: Cuestionario

Con relación a la pregunta anterior la mayoría de los encuestados, compuesta por un 85%, consideran que es necesario realizar un estudio jurídico de la aplicación del procedimiento abreviado en la nueva legislación penal. Lo que indica que este grupo valora como importante adquirir información objetiva, pertinente y actualizada acerca de este recurso procesal, asimismo, dicha información es fundamental para determinar si este recurso se está empleando de acuerdo con lo que establecen las leyes y si los profesionales hacen uso de él.

Por otra parte, el 15% estima que no es necesario hacer ese tipo de estudio, quizá asumen que todos los aspectos que regulan su funcionamiento están claramente establecidos en el Código Orgánico Integral Penal.

Como conclusión se puede puntualizar que los encuestados coinciden en señalar que con la aplicación del procedimiento abreviado se tiene por intención favorecer la descongestión judicial y lograr mayor eficacia en la función pública de administrar justicia; además, lo consideran acertado pues el acusado sale beneficiado debido a la celeridad del proceso. Asimismo, al sentenciar delitos de baja penalidad (Blum, 2015) por otras vías legales como el procedimiento abreviado, se logra que los tribunales y juzgados tengan más tiempo para tratar asuntos que ofrecen mayor complejidad procesal, así como permite respetar el debido proceso.

El conocimiento sobre el procedimiento abreviado que evidencian los profesionales encuestados deja en claro que están actualizados en esa materia, por lo que reconocen sus ventajas, limitaciones y procedimientos. Debido a que esta muestra se integró por abogados, jueces y fiscales, ello tendría que ser un aval muy importante para que el procedimiento abreviado se convierta en una herramienta procesal de uso común y en perfeccionamiento continuo.

Análisis jurídico de las características del procedimiento abreviado en la nueva legislación penal ecuatoriana.

El procedimiento abreviado se encuentra tipificado en los artículos 635 al 639 del Código Orgánico Integral Penal, lo que significa una garantía de los derechos del procesado dentro del proceso judicial. Es aplicado como un procedimiento especial cuando responde a: delito o tentativa con pena de hasta diez años, admisión del hecho delictivo, celeridad y economía procesal, gratuidad, uso de la oralidad en ciertos momentos del proceso, procedimiento público y no se requiere usar la contradicción como principio del proceso.

La aplicación de la pena se hace a través de un procedimiento más rápido y eficaz, pese a esto este recurso especial, establecerá del mismo modo la existencia del ilícito, al igual que intenta determinar la responsabilidad del procesado o por el contrario la ratificación de su inocencia; contiene la norma y es aplicado por el juez dando paso al debido proceso (Vallejo, 2013).

Si se comprueba la existencia del delito y la responsabilidad del procesado al momento en que éste confiesa haber cometido el hecho infraccional; es básicamente con base en esta confesión que se le impone una pena.

Por otra parte, un individuo que ha cometido un delito, considerará someterse al procedimiento abreviado ya que al hacerlo, obtendrá una disminución importante en su pena, la que no podrá conseguir en caso de que se acoja al trámite ordinario y si se le encontrara culpable del delito.

Cabe advertir dos aspectos fundamentales que caracterizan el procedimiento abreviado en la legislación ecuatoriana: su significación, contenido, objeto y finalidad guardan relación con el proceso penal y constituye una medida alternativa de solución de conflictos penales, así como es una herramienta procesal que se sustenta, principalmente, en la urgencia por descomprimir el sistema judicial mediante la simplificación y abreviación de los procedimientos.

También es importante precisar que el Consejo Consultivo de la Función Judicial del Ecuador da cabida al procedimiento abreviado en su política interna denominada “Aplicación de Salidas Alternativas al conflicto Penal”, expresando que el procedimiento abreviado es una alternativa al juicio penal ordinario, el cual supone un acuerdo, más no un contrato entre el procesado y el fiscal, en virtud de que el procesado admite el hecho fáctico que se le atribuye, dando su consentimiento para someterse a este procedimiento, entonces, el fiscal, por su parte, solicita la imposición de la pena, conforme a lo dispuesto en el artículo 636 del Código Orgánico Integral Penal.

Asimismo, el artículo 195 de la Constitución de la República, establece que la Fiscalía General del Estado dirige la investigación pre procesal y penal, y el fiscal hace de facilitador entre el procesado y los órganos judiciales, él es representante de los intereses de la sociedad, acude ante un juez de garantías penales y solicita una pronta sentencia para un procesado que ha manifestado ser el autor de un delito.

Establecen Antonio (2012) y Del Corral (2010) que la actuación que tiene el procesado y su voluntad de aportar con la justicia penal es la base en la que se sustenta la aplicación del procedimiento abreviado, ya que es el procesado el cual debe, en primera instancia, aceptar la responsabilidad del cometimiento del delito, para que con base en esto, el fiscal pueda pronunciarse sobre el procedimiento abreviado, e igual será el mismo procesado quien decida el someterse al procedimiento penal ordinario o al procedimiento abreviado.

## Conclusiones

La indagación hecha a los profesionales del derecho permitió precisar que la mayoría de ellos coinciden en que el procedimiento abreviado está regulado por el Código Orgánico Procesal Penal Ecuatoriano y es recomendable su aplicación, resuelve conflictos de carácter penal, debe ser aceptado por quienes enfrentan penas máximas de 10 años, cumple con el principio de celeridad, no acarrea consecuencias jurídicas para el procesado porque no se vulnera el debido proceso, es la mejor alternativa para descongestionar la justicia y consideraron pertinente se efectuara un estudio jurídico acerca del funcionamiento de este recurso procesal.

En Ecuador, el Código Orgánico Integral Penal (Art. 634) incluye el procedimiento abreviado dentro de las clases de procedimientos especiales, como una respuesta estatal frente al



delito, se requiere estudiar la naturaleza jurídica del proceso penal, su estructura, participantes y facultades de éstos. Tiene importante utilidad social para resolver problemas jurídicos debido al retardo procesal que limita las capacidades de los administradores de justicia.

La comparación de las legislaciones que regulan el procedimiento abreviado en países como España, México, Colombia, Chile y Ecuador, permitió establecer que cada país, a partir de su realidad y necesidad, imprime a este procedimiento determinadas particularidades, sin embargo, se puede generalizar que también comparten aspectos similares.

Por último, es un procedimiento novedoso que amerita se le continúe regulando y perfeccionando, ya que su fin es buscar la economía procesal, la obtención de una rehabilitación social óptima por la rapidez y, lo más importante, la descongestión del sistema judicial.

## Referencias bibliográficas

- Aguirre, M. (2001). *El Juicio Penal Abreviado*. Guayaquil: Editorial Jurídico Ecuatoriano.
- Antonio, J. (2012). *Proceso Penal y Juicios Abreviados*. Quito: Jurídica, S.A.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Caracas: Episteme.
- Asamblea Nacional. Código Orgánico Integral Penal, (COIP). Publicado en el Registro Oficial No. 80 del 10 de febrero del 2014.
- Ávila, R. (2013). *Justicia Penal en la Democracia Constitucional de Derechos. Una mirada desde el garantismo penal*. Quito: EDLE, S.A: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Blum, J. (2015). *El Procedimiento Directo en el Proceso Penal*. Quito, Ecuador: Editorial Jurídica del Ecuador.
- Cabanellas, G. (2008). *Diccionario jurídico elemental*. Buenos Aires: Heliasta
- Caferata, N. (2012). *La Prueba en el Proceso Penal*. Buenos Aires: Palma.
- Constitución de la República del Ecuador (2008). Publicada en el Registro Oficial No. 449, del 20 de octubre del 2008.
- Cornejo, J. (2016). El procedimiento abreviado en el COIP. Publicado el 14 de abril. (14-03-2018) [https://www.derechoecuador.com/el-procedimiento-abreviado-en-el-coip#\\_ftn1](https://www.derechoecuador.com/el-procedimiento-abreviado-en-el-coip#_ftn1)
- Cury, E. (2005). *Derecho Penal*. Tomo II. Chile: Jurídica.
- Del Corral, D. (2010). *Juicio Abreviado*. Buenos Aires: Astrea.
- Ferrari, M. (2017). Importancia de la formación investigativa en las carreras de derecho. Comentarios sobre la experiencia cubana. *REVISTA SARANCE*, 39, 67-81.
- Gabriel, I. (2001). *El juicio penal abreviado y la etapa punitiva en el procedimiento abreviado*. Bogotá: Jurídico Colombiano.
- Gimeno, V. (2004). *Derecho procesal penal*. Madrid: Colex.
- Guerrero, W. (2004). *Derecho Procesal Penal*. Quito: Pudeleco
- Hernández, R; Fernández, C; y Batista, M (2010). *Metodología de la Investigación*. (5ª ed). México: Mc Graw Hill.
- Landaverde, M. (2012) El procedimiento abreviado en El Salvador, un Análisis conforme a los estándares constitucionales. Tesis de maestría, Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, Cuscatlán, Honduras.
- Roxin, C. (1997). *Derecho Penal. Parte General. Fundamentos. La estructura de la teoría del delito*. Tomo I. Madrid: Ed. Civitas.
- Ruiz, C. y Orozco, I. (2017). La justicia indígena desde la perspectiva de la universidad de Otavalo. *REVISTA SARANCE*, 39, 108-120.
- Ruiz, M. (2014). El procedimiento abreviado y su aplicación en el sistema jurídico Mexicano. Publicado el 14 de Agosto. (23-01-2018) <http://www.direccioneszac.net/2014/08/14/el-procedimiento-abreviado-ysuaplicacion-en-el-sistema-juridico-mexicano/>
- Toledo, A y Novillo, O. (2012). *El procedimiento abreviado en el Ecuador vulnera el principio de inocencia establecido en la constitución de la República*. Ecuador: Apuz.

Vaca, R. (2009). *Manual de Derecho Procesal Penal*. Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones.

Vallejo, W. (2013). *El debido proceso y el procedimiento abreviado*. Guayaquil: Editorial Universitaria.

Zalamea, D. (2012). *Manual de Litigación Penal: Audiencias Previas al Juicio*. Quito, Ecuador: Serie Justicia y Defensa.

## Situación laboral y calidad de vida de las personas con discapacidad física Huancayo

Lulay kaynin nunakunap allin kawsaynin mana allisha  
nunakayniyu Wankayu

Ikantokotaiga ira matsigengapage iramasitapage kara  
timagantsikë Huancayo (katsingagiterikë) intaigi irantanepage

Okantakoyetari yantabeyeti aisati isabikayeti amashiyetachari  
Huancayoki

Recibido: 7 abril 2019    Corregido: 20 agosto 2019    Aprobado: 28 octubre 2019

*Eugenia Fabián Arias, Nacionalidad: Peruana*

*Filiación: Universidad Nacional del Centro del Perú; Correo: eugefabian@uncp.edu.pe;*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7587-1279>*

*Luz María, Vilcas Baldeón, Nacionalidad: Peruana*

*Filiación: Universidad Nacional del Centro del Perú,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1165-7246>*

*Yovana Luiza, Alberto Bueno, Nacionalidad: Peruana*

*Filiación: Universidad Nacional del Centro del Perú, Correo: yalberto@uncp.edu.pe*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1207-9273>*

### Resumen

La situación laboral es la condición que se encuentra las PcDF y la calidad de vida es la satisfacción experimentada por su condición de vida. El objetivo del estudio fue conocer la situación laboral y calidad de vida de las personas con discapacidad física de 18 a 65 años del OMAPED-Huancayo. El tipo de estudio fue básico, nivel descriptivo, carácter cuantitativo, con una muestra de 280 PcDF; el método fue de análisis síntesis, técnica encuesta, cuestionario escala; válido y confiable 0,7 por el coeficiente Alfa de Crombach. Resultados: Del 68,9% de las PcDF del sector informal sus ingresos económicos son irrisorios y 31,1% del sector formal son igual o mayor a la remuneración mínima, siendo la calidad de vida regular en todas sus dimensiones (2,1624). En conclusión, la situación laboral de las PcDF, del sector formal e informal es diferenciada por sus ingresos y la calidad de vida es regular.

### Palabras clave:

Situación laboral, calidad de vida.

### Lisichiku limaykuna:

Lulay kaynin, allin kawsay.

### Nibarintsipage Katingaro:

Ikantaiga antagansipagekë aike kanina inimaige.

### Ñantsipe ayoyeteri:

Okantakoyetari yantabeyeti, okantayetari isabikayeti.

## Work Situation and Quality of Life of People with Physical Disabilities Huancayo

### Abstract

The employment situation is the condition found in the PcDF and the quality of life is the satisfaction experienced by their condition of life. The objective of the study was to know the employment situation and quality of life of people with physical disabilities between 18 and 65 years of age of OMAPED-Huancayo. The type of study was basic, descriptive level, quantitative character, with a sample of 280 PcDF; The method was synthesis analysis, survey technique, questionnaire scale; valid and reliable 0.7 for Crombach's alpha coefficient. Results: Of the 68.9% of the informal sector, PcDF their economic income is derisory and 31.1% of the formal sector are equal to or greater than the minimum remuneration, being the quality of life regular in all its dimensions (2,624). In conclusion, the employment situation of the PcDF, of the formal and informal sector is differentiated by their income and the quality of life is regular.

### Keywords

Work situation, quality of life.

## Situação laboral e qualidade de vida das pessoas com incapacidade/deficiência física (PCDF) de Huancayo

### Resumo

A situação laboral é a condição que se encontra nas PCDF e a qualidade de vida é a satisfação experimentada por sua condição de vida. O objetivo do estudo foi conhecer a situação laboral e a qualidade de vida de pessoas com incapacidade/deficiência física entre 18 e 65 anos de idade do OMAPED-*Huancayo*. O tipo de estudo foi básico, nível descritivo, caráter quantitativo, com amostra de 280 PCDF; O método foi análise de síntese, técnica de enquete, escala de questionário; 0,7 válido e confiável para o coeficiente alfa de Crombach. Resultados: dos 68,9% do setor informal PCDF, a renda econômica é irrisória e 31,1% do setor formal é igual ou superior à remuneração mínima, sendo a qualidade de vida regular em todas as suas dimensões (2,1624). Em conclusão, a situação de emprego do PCDF, do setor formal e informal, é diferenciada por sua receita e a qualidade de vida é regular.

### Palavras-chave:

Situação laboral, qualidade de vida.

### Datos de los autoras

Eugenia Fabián Arias: Investigador y docente en investigación. Doctor en Ciencias de la Educación. Magister en didáctica universitaria.

Luz María Vilcas Baldeón: Investigador y docente en diagnóstico social. Magister en Educación-Mención en Enseñanza Estratégica.

Yovana Luiza Alberto Bueno: Investigador y docente en proyectos sociales. Magister en administración.

## Introducción

La organización internacional del trabajo según las estadísticas disponibles, evidencia que las personas con discapacidad tienen menos probabilidades que las personas que no padecen ninguna discapacidad con respecto a la empleabilidad en el mercado de trabajo activo y cuando las personas con discapacidad consiguen un trabajo, es más probable que se trate de un empleo poco remunerado con pocas perspectivas y malas condiciones de trabajo. (OIT; 2012:3).

En el mundo del trabajo competitivo en las empresas normalizadas, las personas con discapacidad, a menudo son excluidas por patrones de discriminación, generando altas tasas de desempleo en este colectivo. Mercado (2013) citado por Vidal y Cornejo (2016) “señala que la intensidad de la discapacidad constituye un elemento de especial trascendencia condicional de la implicación en el mercado laboral”.

La integración laboral de las personas con discapacidad es uno de los ámbitos de actuación relacionados con la discapacidad de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) y al Banco Mundial (2011:7) “más de mil millones de personas viven con algún tipo de discapacidad, ósea al rededor del 15% de la población mundial”.

El modelo de calidad de vida de Schalock y Verdugo (2002), es integrada por las siguientes dimensiones; bienestar emocional, relaciones interpersonales, bienestar material, desarrollo personal, bienestar físico, autodeterminación inclusión social y derechos, ha sido validado por números estudios internacionales (Jenaro et al., 2005; Schalock et al., 2005), citado por Larrayo (2014). La Calidad de vida es equivalente a la suma de los puntajes de la condición de vida objetivamente medibles en una persona, tales como salud física, condiciones de vida, relaciones sociales, actividades funcionales u ocupación. Este tipo de definición permitirá comparar a una persona con otra desde indicadores estrictamente objetivos, sin embargo, estos, parecieran que apuntan más una cantidad que calidad de vida.

La calidad de vida de las personas, en su más amplio sentido, resguardado a través de la declaración de los derechos humanos, es el quehacer fundamental del Trabajo Social. Las personas en situación de discapacidad tienen los peores niveles de calidad de vida, esto se debe principalmente a la falta de oportunidades al acceso a la salud, educación y empleo. Es así que la perspectiva social de la discapacidad no ha evolucionado lo suficiente como para orientar las políticas sociales y descartar las discriminaciones que sigue sufriendo el colectivo. (Ávila; 2011)

En el caso de las políticas de discapacidad se trata de mostrar que estas no podrán alcanzar sus objetivos y los impactos deseados a menos que se entienda que las desventajas que afectan a las personas con discapacidad no se encuentran tanto en sus deficiencias personales sino más bien y principalmente en las barreras físicas y mentales (actitudes, prejuicios, discriminación) que la sociedad y el Estado construyen.

La situación laboral en la que se encuentran PcDF del OMAPED Huancayo, es una gran preocupación en la actualidad, el 11% de la población corresponde a las personas con discapacidad, quienes se encuentran en una situación de vulnerabilidad y exclusión social, que en su mayoría de los casos no tienen oportunidad laboral, en ese sentido el objetivo de la investigación fue conocer la situación laboral y calidad de vida de las personas con discapacidad física del OMA-PED – Huancayo.

**Situación laboral de las personas con discapacidad física****Las características de las PcDF**

El 71.4% de las personas con discapacidad física tienen de 40 a 59 años de edad; el 62.1% son de género masculino; mayormente el 41.9% residen en el distrito de el Tambo, 35.4% en el distrito de Huancayo y el 22.9% viven en el distrito de Chilca; su estado civil es 53%, casados, 35% convivientes y solteros 13%.

**Tabla N° 1**  
**Grado de instrucción**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin Estudios	12	4,3	4,3	4,3
	Primaria completa/ incompleta	45	16,1	16,1	20,4
	Secundaria completa/ incompleta	117	41,8	41,8	62,1
	Técnico/superior	106	37,9	37,9	100,0
	Total	280	100,0	100,0	

En la tabla N°1 se percibe que 41.8% tienen estudios de secundaria completa e incompleta, 37.9% tienen especialidades técnicas o superiores; 16.1% tienen primaria completa e incompleta, y 4.3% no estudió; de allí que el 68.9% de las PcDF que trabajan tienen empleo informal y/o comercio ambulante. Sólo el 31.1% de las PcDF tienen un empleo formal; laborando en diversas instituciones públicas o privadas de nuestra localidad. Estos datos se evidencian en Cardona, Agudelo, Restrepo, Sánchez, y Segura (2014, p.8) cuando concluyen “que las personas que indicaron tener una mala o regular calidad de vida, solo alcanzaron estudios primarios”. Asimismo Inquilla (2014) sostiene que “...las personas con discapacidad presentan dificultades para acceder a la educación y al mercado laboral se ponen con frecuencia en situación de vulnerabilidad”. (p.1).

**Tabla N° 2**  
**Mercado Laboral**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Empleo informal	193	68,9	68,9	68,9
	Empleo formal	87	31,1	31,1	100,0
	Total	280	100,0	100,0	

En la tabla N° 2, observamos que el empleo de las PcDF de las OMAPEDS Huancayo, es predominantemente informal 68.9%(193), seguido del formal 31.1%(87) quienes vienen laborando en diversas instituciones públicas y privadas, estos datos se sostienen en Bara (2015) cuando indica que las personas con discapacidad física crónica participan menos en el trabajo remunerado y voluntario y están menos satisfechos con sus vidas que las personas sin problemas de salud. Es decir que las PcDF, no tiene acceso al trabajo remunerado en instituciones públicas y privadas, debido a que la mayoría tienen un bajo nivel de instrucción; por lo que no acceden a participar en los concursos públicos por méritos para ocupar una plaza, deduciendo que care-

cen de una calificación, por su bajo nivel de instrucción ,que restringe su posibilidad de acceder a un empleo formal.

Respecto a los cargos o responsabilidades en el centro de trabajo de las PcDF, el 8.6%(24) son jefes o responsables del área donde trabajan, 12.14%(34) trabajan como asistentes, el 12.86%(34) son profesores.

52.9%(148) de la PcDF se dedican a la informalidad, tienen su propio negocio, estos resultados se sustentan en Maldonado (2004) cuando mencionan, que la tasa de desempleo no es la mejor caracterizadora de la situación de exclusión laboral, que padecen las personas con discapacidad, a pesar de que ésta es casi el doble de la tasa de desempleo que experimentan las personas sin discapacidad. Efectivamente las PcDF, presentan mayor desempleo porque no tiene una oportunidad laboral al igual que los demás pobladores del país y para subsistir se dedican al trabajo informal de donde obtienen ingresos económicos irrisorios. Este problema es debido a múltiples dificultades que tiene para acceder a la educación. Además, se puede señalar que la mayoría no tiene perspectivas de empleo porque muchos de los obstáculos que enfrentan en su búsqueda o en el lugar que trabajan se deben no solo a las barreras sociales, sino también a su propia discapacidad.

Por otra parte, Kaye (2009) enunciado en Alcover y Pérez (2011) manifiestan que las personas con discapacidad se encuentran relegadas de una manera desproporcionada a un acceso al mercado de trabajo, es frecuente el subempleo al que se ven obligadas las personas con discapacidad quienes perciben bajos salarios y una menor seguridad y estabilidad laboral.

Sin embargo, de manera general las personas con discapacidad siguen experimentado formas comunes de discriminación como un alto nivel de desempleo o incluso la exclusión del mercado laboral

**Tabla N° 3**  
**Ingresos económicos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menos de S/300	145	51.8	51.8	51.8
	S/301 – S/700	62	22,1	22,1	73,9
	S/850 a más	73	26,1	26,1	100,0
	Total	280	100,0	100,0	

En la tabla N°3, observamos que los ingresos económicos de las PcDF, son irrisorios, porque el 51.8% percibe menos de S/300, seguido por el 22.1%, que percibe de S/301 a S/700 mensuales; y 26.1% declaran ganar más de S/850, estarían aquellos que se encuentran en el empleo formal, estos resultados se sustentan en Meyer y Mok (2018) cuando manifiestan que la discapacidad está asociada con resultados económicos pobres básicamente de ingresos económicos. Se evidencia fundamentalmente en aquellos que se dedican al empleo informal como es la venta de dulces, frutas, comida y otros.

De la totalidad de los PcDF que se encuentran en la informalidad, manifestaron que 46.48% “nunca” cuentan con mobiliario para la venta de sus productos, por falta de dinero, el 31.92%



“siempre” cuenta con mobiliario, así como carretas y vitrinas improvisadas y el 21.60% considera que solo “a veces”, cuentan con mobiliario para trabajar cuando les facilitan otras personas.

Por otra parte, el 69.48% PcDF respondieron que “nunca” cuentan con permiso de la municipalidad para realizar su negocio, porque son actividades ambulatorias y están abocados solo al comercio de poca inversión, como la venta de dulces y frutas picadas en las calles y/o alrededores de los mercados; el 22.54% respondieron que “siempre” cuentan con permiso de la municipalidad, porque las actividades que realizan como la venta de periódicos en quioscos, pequeños restaurants, talleres de duplicado de llaves, etc. requieren de permiso de la municipalidad y el 7.98% respondieron que “a veces”, solicitan permiso de la municipalidad en fechas festivas como semana santa, día de la madre y navidad.

El 31.1% , de los PcDF, que tienen un empleo formal en diversas instituciones públicas o privadas de nuestra localidad, reciben los beneficios de acuerdo a las normas laborales vigentes; como el seguro social, aguinaldos, CTS, indemnización, subsidios y descanso médico. Los cargos o responsabilidades que desempeñan se distribuyen en; 12% como ayudante o asistente, 12 % docentes o profesores y el 8% son jefes o responsables de áreas.

**Tabla N° 4**  
**Dificultades para su desplazamiento al trabajo**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	67	23,9	23,9	23,9
	A veces	151	53,9	53,9	77,2
	Nunca	62	22,2	22,2	100,0
	Total	280	100,0	100,0	

En la tabla N°4, visualizamos que el 53.9% de las PcDF tienen dificultades para su desplazamiento, porque algunas veces los medios de transporte no les trasladan, por su silla de ruedas, el 23.9% “siempre” tiene dificultades porque necesita el apoyo de otra persona y el 22.2% manifiestan que “nunca” tienen dificultades porque sus limitaciones no son tan severas y para desplazarse no requieren de ayuda de otras personas o familiares como se presentan en los otros casos.

### **Calidad de vida**

En la dimensión de relaciones interpersonales es buena porque el 48.2% (135) considera que “siempre” tienen facilidades para relacionarse con otras personas y referente a la familia el 63% (178) siente tener buena relación. Asimismo el 60.4% (169) manifiestan que la relación con sus amigos y compañeros de trabajo es buena y el 38.9% (109) siempre tienen amigos de su entera confianza; y además el 42.9% (120) siempre reciben apoyo de sus familiares. Estos resultados se sustentan en Morales, Gaviria, y Cuadrado (2007) cuando definen las relaciones interpersonales como aquellas que incluyen las relaciones de amistad, pareja, entre padres e hijos, entre compañeros y otros por el estilo, forman parte esencial de la vida social, sin ellos los humanos no podrían sobrevivir en el más estricto sentido biológico. Es decir, las personas con discapacidad física tienen buenas relaciones con sus familiares y amistades.

En la dimensión del bienestar material, la calidad de vida, es mala, porque el 59.6% (167) no reciben ningún tipo de apoyo de instituciones, ni organizaciones de ninguna índole, así mismo el 61.4% (172) no se encuentran en la capacidad de ahorrar para el futuro por los ingresos eco-

nómicos precarios que tienen. Asimismo, el 66.4% (186) manifestaron que nunca tienen una cuenta bancaria debido a que no tienen capacidad de ahorro. Sin embargo, tienen viviendas con los servicios básicos 67.1% (188), esto es porque la mayoría de ellos, solo tienen casa de material rústico, y se sienten cómodos y satisfechos 38.9% (109) porque tienen un espacio donde vivir. Estos resultados se sostienen en Velarde y Ávila (2002, p.349) cuando manifiesta “que la pobreza deriva en falta de servicios, en desnutrición y en un mayor riesgo de adquirir enfermedades transmisibles”.

La calidad de vida de las PcDF de 18 a 65 años del OMAPED Huancayo en la dimensión de bienestar emocional, es regular, porque tienen una media de 1.8929. Asimismo el 50.4%(141), responden que “a veces” se sienten alegres y contentos pese a las diversas necesidades que tienen. También el 41.8%(117) se consideran “a veces” personas exitosas o talentosas, porque pese a su discapacidad consideran que tienen muchas habilidades para salir adelante. Además, el 71.1% (199) “a veces” se sienten preocupados o estresados por los ingresos precarios por el trabajo informal que realizan.

Estos resultados, se sustentan en Álvarez (2014) cuando, declara que las personas con discapacidad intelectual (PcDF) tienen una gran desventaja respecto al resto de la población, ya que dependen para lograr la plena integración social, no solo de sus competencias y características personales, sino del apoyo que les facilita el entorno. Es decir aquellos que tienen acceso al trabajo formal, presentan una mejor calidad de vida en relación al bienestar emocional.

En la dimensión de desarrollo personal es regular con una media de 2,077, por que el 53.6%, carecen de carrera profesional y el 30% respondieron que “siempre” han ejercido su carrera de técnico o profesional, en este rubro se encuentra las personas del sector formal.

El 50.7%, siempre hacen uso de sus habilidades sociales para las actividades que desarrollan y el 55.7% a veces participan en actividades de desarrollo personal como capacitaciones. Estos datos se sustentan en Cardona, Agudelo, Restrepo, y Segura (2012) cuando evidencian una relación directamente proporcional entre la edad y la presencia de algún tipo de discapacidad; adicional a esto existen factores económicos, educativos y de salud que deterioran su calidad de vida y aumentan su vulnerabilidad.

Por otra parte Bolaños (2011), sostiene que el desempeño de las personas con discapacidad en el ámbito laboral, cobra un realce superlativo cuando nos damos cuenta que este grupo, en situación de vulnerabilidad, necesita también satisfacer necesidades propias de desarrollo y crecimiento personal, en efecto es a través de un trabajo que las personas con discapacidad pueden volverse realmente independientes y en consecuencia ser asedor de su propio destino, también se respalda en el modelo de (Borthwick- Duffy, 1992; Felce & Perry 1995) citado por Urzúa y Caqueo (2012;p.3) cuando señalan que la calidad de vida es definida como la satisfacción experimentada por una persona con dichas condiciones de vida, la calidad de vida es sinónimo de la satisfacción personal, existen estándares relacionados con las condiciones de vida, pero la satisfacción que expresa la persona con cada uno de estos y la combinación de los mismos genera un sentimiento de satisfacción general con la propia vida y lo que en definitiva define la calidad de vida.

La calidad de vida de las PcDF de 18 a 65 años del OMAPED Huancayo en la dimensión de Bienestar físico: Referente a la atención sanitaria que reciben, es regular porque tienen una media de 2.1665 con tendencia abajo y/o malo. Porque el 54% (152) siempre reciben atención sanitaria en el SIS y el 37.1% (119) en ESSALUD y el 8.6% refieren que solo “a veces” reciben

atención médico sanitario, deduciendo que estas personas son atendidas por medicinas caseiras y de forma personal. Además en cuanto a sus enfermedades y dolencia a parte de su discapacidad el 48.6% respondieron que “a veces” sufren de dolencias y el 25.4% “siempre” sufren de enfermedades o dolencias; en cuanto a la pertenencia en alguna liga deportiva o equipo, el 75.4% “nunca” han pertenecido a una organización deportiva; estos resultados se sustentan en Brown, Bayer y Mac Farlanes (1992) “se da en la discrepancia de los logros de una persona y sus necesidades” (p.2). El modelo propuesto consiste en una combinación de medidas objetivas relacionadas con los ingresos entorno, salud, crecimiento personal y adquisición de habilidades y de medidas subjetivas que tienen que ver con la satisfacción por la vida en general.

En la dimensión de autodeterminación es regular (con tendencia a baja) por que el 53.6% (150) señalaron que nunca participan en ninguna organización religiosa, cultural o artística; el 42.5% (119) manifiestan que solo a veces participan en eventos sociales; 42.1% (118) declararon que en situaciones difíciles controlan sus impulsos y emociones, el 58.9% (165) a veces no logran sus metas y el 56.4% (158) siempre practican valores con frecuencia. Estos datos se sustentan en Hernández (2004) cuando explica que para eliminar las barreras que dificultan la autonomía de las personas con discapacidad, se debe integrarlas en todo el nivel, en procesos de reflexión y toma de decisiones a nivel político, social y económico, de planeación y recreativo, favoreciendo la participación en actividades específicas, (p.5)

Desmitificando la incapacidad y eliminando el sensacionalismo y las exageraciones en este rubro.

Dimensión de inclusión social, referente a la participación en espacios de toma de decisiones es regular con una media de 2, 613 con tendencia a baja (es mala) porque el 31.1% manifestaron que “nunca” participan en espacios de toma de decisiones y el 30% respondieron que “a veces” en espacios de toma de decisiones. El 48.2% (135) nunca ha sido elegido como representante de alguna organización y el 63.6% (178) nunca participan en programas sociales, organizaciones o instituciones de la región y el 70% (196) no desempeñan roles ni funciones en la comunidad; asimismo el 73.6% (206) nunca han tenido apoyo social del gobierno regional, local e institucional, estos resultados se respaldan en Maldonado (2004) cuando menciona que la variable adecuada para aproximarnos a la extensión de la exclusión es la tasa de participación, la misma que apenas es de 24% hacia el 2003 para el caso de Lima Metropolitana. Ello contrasta con el 64% de personas con discapacidad que se encuentran participando en el mercado laboral hacia el mismo periodo”, por otra parte, Larrayoz (2014) menciona “...que, en nuestra sociedad, el empleo constituye el elemento clave para la integración social de la persona con discapacidad, en este sentido, tienen una gran desventaja respecto al resto de la población, ya que dependen, para lograr la plena integración social, no solo de sus competencias y características personales, sino de los apoyos que les proporcione el entorno...”, también Manya (s/f) observa en relación a la discapacidad, algunos esfuerzos por mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad; en diversos ámbitos de la vida como: hogar, escuela, comunidad así como parte de instituciones privadas y públicas, en el plano legislativo se cuenta con un régimen legal de protección, atención integral y prevención; sin embargo estos esfuerzos no son suficientes, dado a que la gran mayoría de las personas con discapacidad no acceden a estos beneficios y siguen siendo desprotegidos y excluidos.(p.5)

La calidad de vida, en relación a la dimensión de los derechos, es regular; porque el 70.4%(197) de las PcDF nunca hace uso de las cuotas armadas por la ley. Además; referente a la percepción de la sociedad sobre la muestra de respeto, valor y consideraciones, el 59.6% de las PcDF respondieron que “a veces”, percibe que la sociedad le muestra respeto valor y con-

sideraciones. Estos resultados se sostienen en Jara (2011) cuando alude "... toda persona tiene derecho a tener trabajo y desarrollarse en éste, a pesar de que tengan algún tipo de limitación física, mental, social o cognitiva y es la sociedad quien debe brindar las condiciones para cumplir con los derechos de las personas con discapacidad" también se respalda en Hernández (2004) cuando señala que se hace necesario modificar y adaptar los entornos inmediatos, las viviendas, las edificaciones y los parques, utilizando ayudas técnicas al alcance de todos los niveles sociales, con el apoyo indispensable del Estado, desde el punto de vista legislativo, urbanístico y divulgativo, y la vinculación del sector empresarial y privado para obtener mayores y más rápidos recursos.

Los datos obtenidos, permiten afirmar que la situación laboral de las personas con discapacidad física de 18 a 65 años del OMAPED Huancayo, es predominantemente informal y la calidad de vida en todas las dimensiones son regulares.

El bienestar material es mala, aseverando que la calidad de vida que presentan las personas con discapacidad es regular con una media de 2,1624. Estos resultados se sustentan en Campen y Cardol (2009) cuando declaran que "las personas con discapacidades físicas crónicas participan menos en el trabajo remunerado y voluntario y están menos satisfechas con sus vidas que las personas sin problemas de salud.

## Conclusiones

La situación laboral de las personas con discapacidad física del OMAPED Huancayo es predominantemente informal, debido al bajo nivel de instrucción como es secundaria completa e incompleta; motivo por lo que la mayoría no acceden a mejores oportunidades laborales.

La calidad de vida de las personas con discapacidad física del OMAPED Huancayo, es regular.

La situación laboral de la mayoría de las PcDF del OMAPED Huancayo, es mala porque el mayor porcentaje de trabajadores se encuentran en el sector informal por su bajo nivel de instrucción, ingresos económicos irrisorios, dificultades para trasladarse y escaso apoyo para su seguridad y protección, así mismo la calidad de vida que tienen es regular en todas sus dimensiones.

## Recomendaciones

Se sugiere profundizar el estudio de la situación laboral de las personas con discapacidad física, porque además de tener una situación laboral formal e informal algunos no se ubican en ninguno de ellos, solo apoyan a sus familiares.

Continuar con el estudio desde un enfoque cualitativo, con el propósito de conocer en profundidad y con mayor detalle la situación laboral en la que se encuentran las personas con discapacidad física.

Se sugieren investigar, que programas sociales están dirigidas al apoyo de las personas con discapacidad física, por la situación económica social en que se encuentran.

## Referencias bibliográficas

- Alcover y Pérez (2011). Trabajadores con discapacidad: problemas, retos y principios de actuación en salud ocupacional. *Medicina y Seguridad del Trabajo*. Universidad Rey Juan Carlos. Madrid España 206- 223. <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v57s1/actualizacion11.pdf>
- Álvarez (2014). *Calidad de vida y experiencias de inserción laboral de personas con discapacidad intelectual en la administración pública de la comunidad de Foral de Navarra*. Tesis de Maestría de la facultad de Ciencias Humanas y sociales del Departamento de Trabajo Social de la Universidad Pública de Navarra.
- Ávila (2011). Políticas públicas y discapacidad. *Investigaciones andinas* 14 (24) Recuperado: <http://www.scielo.org.co/pdf/inan/v14n24/v14n24a08.pdf>
- Bara (2015). Empleo de personas con discapacidad Rumania publicado por Elsevier Ltd. *Universidad* 5. Recuperado 06/09/2017. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815028001>
- Bolaños (2011). El derecho laboral y las personas con discapacidad en el Perú: Estándares internacionales y análisis de las implicancias de la ley general de la persona con discapacidad y su reglamento. Tesis de la Universidad de San Martín de Porres, Lima. Perú.
- Brown R, Bayer M, Brown P (1992). *Empoderamiento y desventajas del desarrollo: opciones y calidad de vida*. Londres: Chapman & Hall. 268-269.
- Campen C. y Cardol M. (2009). Cuando el trabajo y la satisfacción con la vida no van de la mano: Barreras de salud y recursos personales en la participación de personas con discapacidad física crónica. Elsevier Recuperado en 07/09/2017. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953609002433>
- Cardona, D., Agudelo, A., Restrepo, Sánchez, L., y Segura A. (2014) Calidad de vida de las personas en situación de discapacidad física. Medellín, 2011. *Revista, Ces. Salud Pública* 5 (2). pp.137-146. [http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces\\_salud\\_publica/article/view/3176](http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/3176)
- Cardona, D., Agudelo, A., Restrepo, L. y Segura A. (2012) Educación, salud, empleo de la población con algún tipo de limitación. Medellín, 2008. *Hacia la promoción de la salud*. 17(1), 77-91.
- Hernández (2004) Las personas con discapacidad. *Aquichan* 4. (4) 60-65. Recuperado: <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v4n1/v4n1a08.pdf>
- Inquilla (2014) Discapacidad, Pobreza y Desigualdad Social en Puno: Un Tema Multidimensional y Multifactorial desde la perspectiva sociológica – Perú. *Comunicación* 6 (1). Recuperado: <http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v6n1/a03v6n1.pdf>
- Jara, M., (2011) Derecho al trabajo de la persona con discapacidad en Costa Rica. Artículo de la Universidad de Costa Rica. <http://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v25n1-2/art5.pdf>
- Larrayoz A., (2014) Calidad de vida y experiencias de inserción laboral de personas con discapacidad intelectual en la administración pública de la Comunidad Foral de Navarra Dpto. de trabajo Social, Fac. de Ciencias Humanas y Sociales. Universidad Pública de Navarra España. [https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/14551/80062\\_Larrayoz%20Echart%20Alicia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/14551/80062_Larrayoz%20Echart%20Alicia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Manya A. (s/f) Discapacidad y Calidad de Vida. Universidad de San Martín de Porres. Lima Perú.  
[http://www.revistaliberabit.com/es/revistas/liberabitog/angel\\_manya\\_aspilcueta.pdf](http://www.revistaliberabit.com/es/revistas/liberabitog/angel_manya_aspilcueta.pdf)
- Maldonado, S., (2004) Trabajo y discapacidad en el Perú, mercado laboral, políticas públicas e inclusión social de las personas con discapacidad, Informe de consultoría sobre trabajo y discapacidad de la comisión de Estudios de Discapacidad (CEEDIS) del congreso de República.
- Meyer, B., & Mok, W. (2018). Disability , earnings , income and consumption . *Journal of Public Economics*. University of Chicago, United States of America. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2018.06.011>
- Morales, J., Gaviria, E. y Cuadrado, I. (2007). *Psicología social* (3a. ed.). Madrid: Mc Graw-Hill.
- Oficina Internacional de trabajo OIT (2012) Consejo de administración Ginebra –Suiza. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_191382.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_191382.pdf)
- OMS y el Banco Mundial (2011). *Informe Mundial sobre la discapacidad*. Recuperado [https://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/summary\\_es.pdf](https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf)
- Schalock, R. y Verdugo, M. (2002) El concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual. *Revista Española* 38 (4) 21- 36. Recuperado de:  
[https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/224\\_articulos2.pdf](https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/224_articulos2.pdf)
- Urzúa A. y Caqueo A. (2012) Calidad de vida, una revisión teórica del concepto. Quality of life: A theoretical review. *Terapia psicológica* 30 (1): 61-71.  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v30n1/arto6.pdf>
- Velarde E. y Ávila F. (2002) Evaluación de la calidad de vida. *Salud pública de México* 44 (4).  
<https://www.scielosp.org/article/spm/2002.v44n4/349-361/>
- Vidal, R., y Cornejo C. (2016). Trabajo y discapacidad: una mirada crítica a la inclusión al empleo. *Papeles de Trabajo* N° 31 – Julio 2016 - ISSN 1852-4508 Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Sociocultural.

El derecho a la propiedad en la declaración de los derechos del hombre y del ciudadano

Kayniyu kamachikuynin nunakunap kamachikuyninkuna  
malkanunakaapapis

Ora kengagantsi netsëkotagetiri ira matsigengapage aike ira  
timageigatsi

Okantakoyetiri tinkamiyetirori ashietantsi anta  
kisakoyetantsiki yasiyetari atiripe aisati ciudadano

Recibido: 28 Septiembre 2019 Corregido: 29 Octubre 2019 Aprobado: 31 Marzo 2020

*Abraham Ccencho Pari, Nacionalidad: Peruana*

*Filiación: Universidad Nacional de Huancavelica, Correo: abraham.ccencho@unh.edu.pe;*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7211-3715>*

*Christian Luis Torres Acevedo, Nacionalidad: Peruana*

*Filiación: Universidad Nacional de Huancavelica, Correo: christian.torres@unh.edu.pe;*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5937-5251>*

*Ángel Epifanio Rojas Quispe, Nacionalidad: Peruana*

*Filiación: Universidad Nacional de Huancavelica, Correo: angel.rojas@unh.edu.pe;*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2090-7465>*

## Resumen

El presente trabajo es una reflexión crítica sobre el significado y las implicancias económicas, políticas e ideológicas que alcanzó el Derecho a la Propiedad como artículo de la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, en cuanto aporte fundamental de la Revolución Francesa al desarrollo histórico de la humanidad. Esta Declaración dio origen al triunfo de la sociedad capitalista, como efecto de la crisis de la sociedad feudal, por el que su estudio y su respectivo conocimiento son de suma importancia para comprender el origen y la evolución de la sociedad capitalista y de su desenlace histórico.

## Palabras clave:

Derecho, propiedad, derechos humanos, Revolución Francesa.

## Lisichiku limaykuna:

Kamachikuy, uyway, nunakunap kamachikuynin, Fanciskunap shalkupakuynin.

## Nibarintsipage Katingaro:

Katingaro, kengagantsi, asintagantsi, katingaro kengagantsi netsëkotiri matsigengapage, Intobaka Francia.

## Ñantsipe ayoyeteri:

Ashiyetantsi, sabikakayeri, kametsa, Obayeritantsi Francesa.

## The Right to Property in the Declaration of the Rights of Man and of the Citizen

### Abstract

The present work is a critical reflection on the meaning and economic, political and ideological implications reached by the Right to Property as an article of the Declaration of the Rights of Man and of the Citizen, as the fundamental contribution of the French Revolution to historical development of humanity. This Declaration gave rise to the triumph of capitalist society, as an effect of the crisis of feudal society, by which their study and their respective knowledge are of the utmost importance to understand the origin and evolution of capitalist society and its historical outcome.

### Keywords

Law, property, human rights, French Revolution.

## O direito de propriedade na declaração dos direitos do homem e do cidadão

### Resumo

O presente trabalho é uma reflexão crítica sobre o significado e as implicações econômicas, políticas e ideológicas alcançadas pelo Direito à Propriedade como artigo na Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, como contribuição fundamental da Revolução Francesa para o desenvolvimento histórico da humanidade. Esta Declaração deu origem ao triunfo da sociedade capitalista, como efeito da crise da sociedade feudal, pela qual seu estudo e seu respectivo conhecimento são de suma importância para entender a origem e evolução da sociedade capitalista e seus resultados históricos.

### Palavras-chave:

Direito, propriedade, direitos humanos, Revolução Francesa.

### Datos de los autores

Abraham Ccencho Pari: Investigador y docente de Educación Secundaria. Magister en Historia por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Ciudad de Lima.

Christian Luis Torres Acevedo: Investigador y docente de Educación Secundaria. Maestro en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible por la Universidad Nacional de Huancavelica, Ciudad de Huancavelica.

Ángel Epifanio Rojas Quispe: Investigador y docente de Educación Secundaria. Maestro en Administración de la Educación por la Universidad Cesar Vallejo, Ciudad de Trujillo.



# Introducción

El presente trabajo de investigación histórica nos permitió comprender el proceso histórico económico, social, político e ideológico que alcanzó el Derecho a la Propiedad como artículo de la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, que fue producto de la Revolución Francesa. Se precisa que con esta Declaración prácticamente se derrumbó el antiguo régimen feudal y ha triunfado una nueva sociedad. Por ello es menester estudiar dicha realidad para comprender la génesis y desarrollo del sistema capitalista. Por eso el presente trabajo de investigación está dividido en cuatro apartados y una conclusión: a) Los hechos históricos previos a la Revolución Francesa; b) La Revolución Francesa y la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano; c) La abolición de los Derechos Feudales y la Declaración del Derecho a la Propiedad y d) Las implicancias históricas del Derecho a la Propiedad como aspecto esencial de la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano.

## Hechos históricos previos a la Revolución Francesa

Ningún hecho histórico carece de antecedentes. La manifestación de todos los fenómenos de la realidad objetiva, sin excepción alguna, tiene su origen en una determinada causa que no es sino el resultado de ciertas condiciones objetivas, concretas y específicas; que cuyo desarrollo no se agota en sí sino trasciende a su tiempo y a su espacio, transformando activamente su contexto. Por eso, el estudio de los hechos históricos previos a la Revolución Francesa resulta imprescindible para comprender el origen y desarrollo de la sociedad capitalista.

Vamos a centrar nuestra atención en tres hechos fundamentales que se han desarrollado en el siglo XVIII: a) La primera revolución industrial; b) el apogeo de la Ilustración y c) la independencia de los Estados Unidos de Norteamérica.

La Primera Gran Revolución Industrial: Inicia con la mecanización de la textilería por la industria inglesa que se sustentó en el gran aporte de su colonia asiática: la India. Virgilio (1987) señala a comienzos del siglo XVIII, las factorías inglesas establecidas en la India comienzan a remitir a Inglaterra cantidades considerables de tejidos de algodón y sedas procedentes de aquel gran país; es de remarcar que por entonces la India tenía un poder industrial inmensamente superior al de la Gran Bretaña, pese a lo cual, la invasión europea de la India se efectuó en forma progresiva. Este hecho suscitó protesta de la burguesía textil inglesa y de todos los trabajadores de los talleres en que se labraban tejidos de lana contra la importación textil procedente de India. Quienes usaban textiles indios eran atacados y desnudados en las calles londinenses. Presionado por la convulsión social se promulgó una ley para proteger la industria textil inglesa. Pero como los productos textiles procedentes de India eran de mejor calidad y de bajo costo, la población inglesa no vio satisfecha su demanda con la ley que protegía la industria textil nacional. La demanda presionó a los empresarios ingleses a tecnificar la industria textil, lo que terminó mecanizándola, con los inventos de lanzadera volante por John Kay; la máquina hiladera por Arkwright; la máquina tejedora por Cartwright.

Esta revolución industrial no se redujo a la actividad textil. También se expresó en la siderurgia, lo que permitió la expansión ferroviaria. El carbón vegetal fue sustituido por el carbón codificado en el uso de los grandes hornos dedicados a la siderurgia; se establecieron las primeras plantas de producción de acero líquido; se inventaron nuevos procedimientos para refinar los metales. Y lo más relevante en este contexto es la invención de la máquina a vapor

por James Watt, como síntesis de todo un proceso de ensayos que anteceden a dicho invento, con lo que se da nacimiento a un maquinismo moderno.

El apogeo de la Ilustración: La sociedad feudal se ha caracterizado a nivel ideológico por el predominio de la teología sobre la ciencia, de la fe sobre la razón, de la fatalidad sobre la posibilidad, del Dios sobre el Hombre. Pero el abuso, la violencia y la corrupción de los reyes; la intolerancia de los clérigos como fuente de constante injusticia y guerra; la condición de extrema pobreza y miseria de los desposeídos, desencadenó la crisis religiosa. La religión como sustento ideológico del gobierno llegó a ser cuestionado. Los reyes y los príncipes como seres designados por Dios para gobernar los hombres sobre la faz de la tierra perdieron la confianza de la población; lo transformaron el miedo en rabia; al respeto, en una conducta sospechosa. Entonces el poder de la tierra había perdido la batalla ante el poder emergente del capital; el señor feudal había perdido el futuro quedándose enclaustrado en su reino ante el señor burgués que ya había echado andar el mercado por el camino de la historia, más construyendo ciudades que fortaleciendo el campo; en el seno de la servidumbre y de los artesanos se gestaba el proletariado. Se gestaba una nueva formación económico-social: el capitalismo.

La creciente necesidad económica demandaba la presencia de nuevas tecnologías y ésta, el desarrollo de la ciencia. Ya “sólo el experimento tenía virtud probatoria, sólo la deducción lógica era concluyente, sólo la concatenación causal era verdadera. Se habían acabado la emoción, el asombro, la fe espontánea basada en impresión de analogía” (Valentín, s.f.). La razón y la ciencia habían conquistado el reino de la esperanza sobre la tierra para el hombre, dejando atrás el reino de los cielos como una utopía imposible, “los poderosos de la tierra tenían miedo. Tenían algo que perder, temían la crítica, no se fiaban del todo de la eficacia de sus propios instrumentos de fuerza y coerción” (Valentín, s.f.). El Derecho Natural daba lugar al Derecho del hombre y del ciudadano.

En Inglaterra empezaba la Ilustración con John Locke. Era un hombre empírico. El método inductivo era su método privilegiado, estaba convencido en que el alma no era en sí innata sino producto de la interacción del hombre con la realidad; enfatizó en la tolerancia como aspecto principal de la verdadera religión. No era moral la destrucción de una clase social por la otra. En Francia destacan los siguientes ideólogos: Montesquieu, Voltaire y Rousseau.

Montesquieu (1689–1755) criticó las costumbres, opiniones y la política francesa, fue autor del famoso libro: “El espíritu de las leyes” (1748) en el que analizó históricamente a las mismas, las formas de gobierno, la educación, la religión, la revoluciones, etc.; fue el aspecto fundamental de su obra la división de los poderes: ejecutivo, legislativo y judicial. Él plantea lo siguiente: El fin del Estado es mantener la libertad de los ciudadanos. El medio más seguro de impedir la opresión es repartir el poder de modo que nadie pueda ejercer solo la autoridad (Guardia, 1971).

Voltaire (1694–1778) es el representante de los intereses de la alta burguesía y de la nobleza aburguesada. Combatió contra la iglesia y fue crítico implacable de toda dictadura. Siempre luchó contra la guerra concibiendo como el mayor de todos los crímenes y fue el autor del siguiente apóstrofe: Si queréis ser como Cristo, sed mártires, pero no verdugos. Estuvo convencido que si una vez que una nación comienza a pensar es imposible detenerla, por lo que la Ilustración debía de estar restringida sólo para la burguesía y los nobles, no así para el pueblo, puesto que Las gentes comunes son siempre groseras y estúpidas. Son bueyes que necesitan yugo, con conductor y forraje. Fue una persona religiosa que siempre atacó a los materialistas por negar la existencia de Dios y a los católicos por adulterar la religión.

Rousseau (1712–1778) fue obrero que trabajó bajo la tiranía sórdida del maestro de taller por el que escribió: Siento una violenta aversión hacia las clases sociales que dominan a otras clases, odio a los grandes y los odiaría más aún si los despreciara menos. Nauseado por la descomposición moral de la sociedad de su época apela a la búsqueda de la infancia de la humanidad porque en ella todo era libre y feliz, y la condición que permitió la existencia de esta realidad fue el contrato social sin sustento en la propiedad privada y en la tutela de alguna autoridad.

Pues la propiedad privada establecía la diferencia entre ricos y pobres y la autoridad que impone el poder legal establece la diferencia entre el fuerte y el débil, entre el amo y el siervo. Sostuvo que el hombre nace bueno y la sociedad lo corrompe. Postuló como alternativa la simplificación de la vida y la disminución de las necesidades, como condición para acercarse a la Naturaleza.

Sobre Rousseau escribió Guardia (1971), la conclusión lógica de todos sus argumentos era que para restablecer las condiciones favorables del hombre, había que destruir la sociedad feudal por ser antinatural; abandonar la civilización; abolir el Estado; volver a implantar la propiedad común; eliminar las leyes impuestas y volver a la vigencia de las leyes naturales.

La independencia de los Estados Unidos de Norteamérica: Fue otro de los acontecimientos más relevantes que antecedieron a la Revolución Francesa. Este proceso histórico se nutrió ideológicamente en la Ilustración europea. Pero sus causas directas estuvieron en el factor económico.

La ambición monopólica de los europeos consistía en hacerse de más colonias como fuente de riqueza y poder. Francia, España, Austria y Rusia se habían aliado para conquistar más colonias. Es como Francia había invadido a Virginia, colonia inglesa, desde su propia colonia, Canadá. Esta guerra duró siete años (1756-1763), en el que Francia pierde a Canadá.

Con la firma de la Paz de París de 1763, Inglaterra se había constituido en la mayor potencia colonial del mundo. Había arrebatado sus colonias de Francia y de España en la batalla de las Planicies de Abraham, en Quebec, Canadá (1759), en venganza a la derrota sufrida por George Washington ante las fuerzas armadas francesas que habían invadido a Virginia. Sin darse cuenta habían llegado a dar fin a la contienda por el reparto de las colonias; puesto que en esta guerra, los ingleses al sitiar a las fuerzas armadas francesas para que se rindan por la presión del hambre, habían dado lugar a que los colonos de Norteamérica desarrollen una pujante actividad mercantil con los franceses, logrando enriquecerse.

Después de la firma de Paz de París, el gobierno británico, al imponer ciertos tributos a las colonias para que contribuyesen con los gastos del imperio, que hasta entonces sólo pagaba los impuestos locales, suscitó insatisfacción provocando una violenta y concertada resistencia en las colonias. Era el impuesto al Papel Sellado. Los colonos norteamericanos no se sentían representados por el Parlamento inglés, por el que se sentían ofendidos con cualquier norma impositiva que aquéllos promulgaban.

Es así como se proclama la Declaración de Independencia de los Estados Unidos el 4 de julio de 1776; mediante la cual las Trece Colonias proclamaban su condición de ser igual a las demás potencias de la tierra. Este acontecimiento histórico contó con el apoyo de las potencias europeas. Benjamín Franklin los había convencido a los franceses para que participaran en esta guerra contra Inglaterra prometiendo que recuperarían sus colonias. Así lo había procedido España, Holanda, entre otras potencias. Las potencias enemigas de Inglaterra los habían

armado, financiado y participado en la guerra de la independencia norteamericana junto a los milicianos insurrectos. Es así como Francia recuperó Luisiana; España volvió a tomar Florida y Palma de Mallorca.

En 1775 había comenzado la guerra por la independencia del pueblo norteamericano. El día 10 de mayo se habían reunido en Filadelfia para celebrar el II Congreso Continental para declarar la guerra contra Inglaterra y organizar el ejército. El 4 de julio, al año siguiente (1776), este Congreso promulgaba la Declaración de Independencia que había sido redactada por Jefferson. En este documento se proclamaba la separación e independencia de las colonias norteamericanas de su metrópoli, para constituirse los Estados Unidos de América; pero no se había tomado en cuenta el problema de los negros, pese a haberse proclamado la igualdad de todos ante la ley, la soberanía popular y el derecho del pueblo a levantarse contra cualquier gobierno que vulnera sus derechos.

### **La Revolución Francesa y la declaración de los derechos del hombre y del ciudadano**

La sociedad francesa pre-revolucionaria era una sociedad feudal sumamente estratificada. Existían tres estratos sociales: el clero, la nobleza y el pueblo. Según Del Sol (1993) las clases sociales estaban divididas en estamentos llamados Organismos o Estados. La nobleza, con el 2,5 por 100 de la población, la formaban la *alta nobleza*, cuyos ingresos procedían de tributos señoriales, pensiones reales, cargos cortesanos, etc.; la nobleza de toga, de origen burgués y con altos puestos en la administración; y la nobleza rural, con derechos de señorío y exploración agrícola.

El clero alcanzaba el 2 por 100 de la población y entre sus miembros existían grandes diferencias, pues se encontraba el *alto clero*, de origen noble, con grandes ingresos en rentas eclesiásticas, y el *bajo clero*, de origen plebeyo. La nobleza y el clero constituían las clases privilegiadas y poseían la mayoría de la propiedad territorial. La primera proveía los puestos claves de la administración, los cuadros del ejército y la administración del Estado, mientras que el segundo controlaba la enseñanza, la beneficencia y la censura de las publicaciones.

El resto de la población, el 95 por 100, estaba constituido por lo que se llamó el “tercer estado”, formado por *la burguesía, el artesanado y el campesinado*. La burguesía comprendía a banqueros, fabricantes, comerciantes y profesionales liberales con un creciente poder económico.

Esto significa que la clase dominante sólo constituía el 5% de la población francesa; mientras la clase dominada, el 95%. La gran parte de la producción estaba en manos del artesanado que, a consecuencia de la creación de fábricas, se desintegró con el surgimiento del proletariado industrial. Como señala Del Sol (1993) el campesinado presentaba fuertes desniveles; una minoría de *propietarios libres* vivía con decoro material, pero amenazada por la extensión de los títulos de propiedad de la nobleza, el 50 por 100 de la población, lo formaban *los braceros*, que carecían de propiedad y se hallaban expuestos al paro y al hambre.

Esta sociedad aristocrática, con sustento en el privilegio de nacimiento y en la riqueza territorial, más rural que ciudadana, a consecuencia del desarrollo industrial y comercial, con la emergencia económica de la burguesía, fue resquebrajándose inevitablemente. Nació el capitalismo como nueva formación económico-social reivindicando la libertad económica. Para el pueblo que aún no entendía de cuáles eran sus derechos y el poder que éstos les podía dar, la alternativa burguesa era su única solución.

La sociedad feudal sustentada por la Teología había llegado a su crisis final. La monarquía que se creía todopoderosa y de esencia divina develaba su impotencia real. El Estado feudal se sentía incapaz de acometer grandes reformas que permita la reorganización de la hacienda ante el déficit que aumentaba cada año y los impuestos, mal repartidos, no cubrían las necesidades. Esta situación condujo inexpugnablemente a la confrontación entre la aristocracia y la monarquía, por el que los primeros arrastraron a los del tercer estado a la contienda, buscando superar con el apoyo de los demás el absolutismo que detentaba el segundo, procurando mantener sus privilegios sociales, políticos y económicos en la nueva situación.

Al reino francés, la guerra de los siete años y su participación en la independencia norteamericana le había ocasionado gastos, por el que había contraído préstamos de los banqueros, agravando su situación económica. Cuando quiso sanear su economía a través de los impuestos, la clase dominante, aferrándose a los privilegios feudales, se negó a contribuir. Cuando Luis XVI llegaba al trono en 1774, el tesoro del reino estaba vacío y las deudas eran enormes. Realidad que motivó establecer reformas convocando a expertos en finanzas, tales como a Turgot, Necker y Calonne; pero cuando éstos propusieron mayor libertad para la industria francesa o el pago de impuestos por los nobles y el clero, y/o detener los dispendios cortesanos, fueron destituidas.

El Estado francés había llegado a la bancarrota. Ningún banquero ya quería prestar. A esto se sumaba la crisis de 1788. Ese año la cosecha había sido pésima. Había afectado la sequía. Los precios de los alimentos se habían incrementado. La inflación llegaba al 65%. Esta escena le permitió a la burguesía desatar la tormenta sobre el régimen feudal francés, siguiendo la ideología revolucionaria de la Ilustración.

Hasta entonces, los Estados Generales era la asamblea del reino que representaba la sociedad francesa y estaba dividida por privilegios feudales formalizados por el ordenamiento jurídico que representaban una desigualdad legalizada. El clero y la nobleza estaban exonerados de los tributos; pero gozaban de capacidad para imponer aranceles en aduanas terrestres y diezmos. Esta sociedad estaba dividida según el criterio de la Iglesia: los que oran (clero), los que combaten (nobleza) y los que producen (tercer Estado).

En este escenario social, se reunió la asamblea de los Estados Generales el 5 de mayo de 1789; el tercer Estado o Estado llano estaba formado por miembros de grupos burgueses, de nobles aburguesados como el conde Mirabeau y el marqués de La Fayette, imbuidos en las ideas de Voltaire y Montesquieu. Ellos pretendían que la asamblea representara a la nación como un todo y no separada en tres estamentos. Exigían también que se redacte una constitución que limite el poder absoluto, a lo que se opuso Luis XVI. Esta oposición motivó al tercer Estado que proclame la Asamblea Nacional el 7 de junio de 1789, invitando a los otros Estados que se integren a ella, hecho que se considera revolucionario, lo que motivó que el rey lo cerrara las puertas del Palacio de Versalles, por el que la Asamblea se llevó a cabo en el salón donde se realizaba el juego de la pelota.

La Asamblea Nacional estuvo presidida por Bailly y luego por Mirabeau. Y duró desde el 27 de junio hasta el 7 de julio, en el que se redactó el texto constitucional.

Pero los rumores de la detención de Necker en la cárcel de Bastilla por Luis XVI originó revueltas urbanas en París, lo que terminó con el violento asalto de Bastilla por las turbas el 14 de julio de 1789; Bastilla se convirtió en un símbolo de todo lo decadente y despreciable del Antiguo Régimen. Ante el peligro de anarquía y violencia generalizada que pusiera en peligro

la propiedad pública y privada, la Asamblea encomendó a La Fayette la organización de la Guardia Nacional, mientras el campesinado, ante el rumor de que los nobles planeaban enviar tropas para desalojarlos y matarlos, presentaba revueltas.

Se produjeron saqueos a monasterios y casas haciendas, fueron asaltados los registros, las oficinas del gobierno, e incineraron archivos donde figuraban sus deudas. Muchos murieron asesinados.

### **La abolición de los derechos feudales y la declaración del derecho a la propiedad**

La Asamblea Nacional abolió, el 4 de agosto de 1789, los derechos feudales y la servidumbre, cancelando las deudas feudales, el diezmo de la Iglesia y, en especial, las exoneraciones tributarias del clero y la nobleza para evitar un mayor desborde social por parte del campesinado. La gran burguesía había creado la Guardia Nacional como instrumento represivo ante la ola de protestas.

El 26 de agosto de 1789, la Asamblea Nacional aprobó la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano. Este documento tuvo la influencia del Acta de Derechos de la Revolución inglesa, de las ideas del enciclopedismo, de Rousseau y de la Declaración de la Independencia de los Estados Unidos.

La Declaración de los derechos del hombre y del ciudadano de 1789, inspirada en la declaración de independencia estadounidense de 1776 y en el espíritu filosófico del siglo XVIII, marca el fin del Antiguo Régimen y el principio de una nueva era (Declaración de los derechos, 2017).

En este documento se definen como derechos naturales e imprescriptibles la libertad, la propiedad, la seguridad, la resistencia a la opresión. De la misma forma reconoce la igualdad de todos los ciudadanos ante la ley y la justicia. Y por último, afirma el principio de la separación de poderes.

La Declaración fue ratificada por el Rey Luis XVI el 5 de octubre por la presión de la Asamblea y el pueblo y sirvió de preámbulo a la primera constitución de la Revolución Francesa, aprobada en 1791. Esta Declaración tuvo una gran influencia en los países europeos y de América Latina; su espíritu medular aún está presente en la Convención Europea de Derechos Humanos firmada en roma el 4 de noviembre de 1950.

Esta Declaración considera como causa de las calamidades públicas y de la corrupción de los gobiernos a la ignorancia, al olvido y al menosprecio de los derechos del hombre, por el que proclama los derechos como naturales, inalienables y sagrados que deben ser tomados en cuenta y respetados por todos los miembros de la sociedad, de manera constante, en todos los actos del poder legislativo y ejecutivo, como principios conducentes a la felicidad de todos.

La Declaración consta de 17 artículos. El primer artículo al reconocer la igualdad de derechos rompe con la desigualdad formal de la pirámide estamental del Antiguo Régimen, en el que se sustentaban los privilegios feudales. Con este artículo se desmoronan formalmente las diferencias estamentales. Luego se proclaman las libertades burguesas como la libre expresión, libertad de prensa, de religión y conciencia, prescribiendo que la libertad individual sólo podía ser afectada por mandato judicial.

## **Implicancias históricas del derecho a la propiedad como aspecto esencial de la declaración de los derechos del hombre y del ciudadano**

Indiscutiblemente la sociedad feudal de carácter estamental fue una sociedad discriminadora que no permitía la movilidad social, por consiguiente sólo privilegiaba a una minoría de la clase dominante, discriminando a la mayoría de la población. El origen y el sustento de esta desigualdad social, no estaba sólo en la cuestión política e ideológica, sino en los fundamentos económicos, es decir, en la propiedad privada.

Con la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, de inspiración burguesa, en esencia no se buscó finalizar con las causas de la desigualdad y de la injusticia social, sino sólo sustituir la una por la otra. La burguesía, en nombre del Hombre y del Ciudadano, abolió los derechos feudales para luego ocupar su lugar.

Con la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano no desapareció la propiedad privada. Al contrario, en el artículo 17 declara: “Siendo la propiedad un derecho inviolable y sagrado, nadie puede ser privado de ella, salvo cuando la necesidad pública, legalmente comprobada, lo exija de modo evidente, y a condición de una justa y previa indemnización” (Declaración de los Derechos Humanos y del Ciudadano, 1789).

Siendo esta la Declaración, la igualdad social proclamada por el primer artículo se convierte en una utopía sino deviene en un mito. Todos sabemos que el origen de la propiedad privada de los medios de producción es el origen de la desigualdad social, el sustento de los privilegios sociales, políticos y culturales. En un escenario así, la igualdad de todos ante la ley es una quimera.

Sin embargo, esta Declaración de inspiración burguesa no podía ser más generosa con el pueblo. Su aspiración histórica no fue la reivindicación popular sino el poder político para su clase y su desarrollo histórico. Su poder no estaba en la posesión de la tierra sino en la posesión del capital; su procedencia no era rural sino citadina; sus fundamentos no eran religiosos sino científicos. A través de esta Declaración derrotaba el capitalismo al feudalismo. Y esta derrota del feudalismo no significó en modo alguno la derrota de la desigualdad social.

Los principios de libertad, igualdad y fraternidad sólo fueron enunciados de una democracia liberal formal, ya que la subsistencia de las diferencias sociales entre ricos y pobres los convirtió a estos objetivos en abstractos, irrealizables en la práctica.

La supresión de los privilegios feudales había provocado fuga de la nobleza de Francia hacia otros países europeos vecinos a ella. Muchos se habían ido a Gran Bretaña, Italia, Austria o Prusia, desde donde conspiraban para detener los cambios revolucionarios. Los nobles que se habían quedado en Francia exigían al rey usar la fuerza para restaurar el viejo orden. Pero este hecho provocó mayor ira en el pueblo que se amotinó obligando al rey y a su familia a dejar Versalles y trasladarse a París.

La Asamblea Nacional había confiscado las tierras de la Iglesia feudal y habían subastado públicamente para convertirlas en haciendas privadas. Como es natural, nadie que no tenga capital no podía acceder a ella. De allí que la mayoría de la población desposeída no podía superar su condición de clase dominada, marginada, olvidada y explotada, en medio de la inequidad e injusticia social. En este escenario era imposible que la libertad se traduzca en felicidad, que la igualdad legal se traduzca en realidad, en que desaparezcan los privilegios de clase, siendo su sustento la propiedad privada.

El artículo 4 señala: “La libertad consiste en poder hacer todo aquello que no perjudique a otro” (Declaración de los Derechos Humanos y del Ciudadano, 1789). ¿Al 50% de la población francesa que no tenía ninguna propiedad qué libertad le correspondía? No la libertad de posesión de bienes materiales o espirituales, puesto que no tenía medios para conseguirlo, sino sólo la libertad de morir de hambre en medio de la explotación y de la injusticia. Ya que según este artículo sólo para el que tiene propiedad estaba garantizada la libertad y no para el desposeído. Así estaba garantizada la libertad burguesa.

Esta Declaración sólo garantizó la desigualdad en los beneficios, bajo una supuesta igualdad en las sanciones.

## Conclusiones

La Revolución Francesa, como todo acontecimiento histórico, no fue un suceso carente de causas externas e internas. Si bien es cierto que las causas internas son los factores que determinaron su desenlace, pero los factores externos jugaron un rol fundamental en su desarrollo. Y estos factores fueron: la primera revolución industrial que maquinizó la industria, el apogeo de la Ilustración que sustituyó el poder de la Teología por el poder de la ciencia y la independencia de los Estados Unidos de Norteamérica que demostró la posibilidad de desarrollo de los pueblos, fundamentalmente de las colonias, en la emancipación de toda clase de opresión y en la soberanía nacional.

Entre las causas internas de la Revolución Francesa tenemos al factor económico que determinó su desenlace. La guerra de los siete años en que participó Francia contra Inglaterra por el reparto de las colonias y en la independencia de los Estados Unidos de Norteamérica le había generado gastos, lo que provocó que la deuda contraída le llevara a la bancarrota. A esto se sumó la mala cosecha del año. Estos hechos llevaron al sistema absolutista francés a la crisis generalizada, puesto que el 95% de su población no detentaba los medios de producción, siendo el único sector social productivo, que además pagaba los impuestos, ante el 5% de la población que constituía la clase dominante, exonerada de todo tipo de tributos. A través de la revolución el Tercer Estado les había confiscado sus tierras a la iglesia y a los nobles.

Con la Revolución Francesa se sustituyó la propiedad feudal por la propiedad capitalista. Cambiaron los escenarios de desarrollo social. El campo perdió su privilegio económico ante la ciudad que avanzaba incontenible. Cambiaron los ejes económicos. La industria pasó a predominar sobre la agricultura. El comercio reemplazó al trueque. El señor burgués había reemplazado a la nobleza. Sin embargo la propiedad privada no se había extinguido como causa de la desigualdad social; sólo se había extendido cuantitativamente. La Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano los garantizaba.

La Ilustración fue uno de los factores fundamentales que iluminó a la Revolución Francesa. Sus ideólogos habían demostrado la esencia injusta de la sociedad feudal, habían cuestionado sus costumbres, sus leyes y sus procedimientos absolutistas, como rémoras del desarrollo de la sociedad. La mayoría de ellos constituían la vanguardia de la burguesía. Habían comprendido muy bien que la ciencia era un factor del desarrollo económico, porque suministraba base a la tecnología y ésta elevaba la producción, tanto en cantidad como en calidad. Con sus demolidoras críticas habían traído abajo el prestigio de la religión, principalmente de los clérigos.



Políticamente el absolutismo feudal no sólo ya era retrógrado sino estéril. El poder de los monarcas había llegado a ser incompatible con el bienestar social, pese a reclamarse de origen divino. La corrupción política y el dispendio económico le habían devaluado al sistema absolutista francés. Todo el poder concentrado en las manos del rey se revelaba incapaz de resolver los problemas económicos, sociales y políticos de la mayoría de la población francesa. Por eso se tenía que establecer como alternativa de solución un poder desconcentrado en tres instancias: poder legislativo, ejecutivo y judicial. De esta manera se pasó de una monarquía absolutista a una democracia burguesa, que proclamó la libertad como una utopía encantadora e incoercible para la humanidad.

La influencia de la Revolución Francesa en el mundo aceleró los cambios sociales de manera revolucionaria. Las colonias empezaron a tomar nota de sus aportes y empujados por la injusticia que acometían las metrópolis, en medio de la crisis cada vez más creciente, se pusieron a organizar y buscar su emancipación. Este es el caso que sucedió en América Latina.

### Referencias bibliográficas

Declaración de los Derechos Humanos y del Ciudadano. (1789). Obtenido de [https://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios\\_catedras/obligatorias/723\\_etica2/material/normativas/declaracion\\_derechos\\_hombre\\_ciudadano\\_1789.pdf](https://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/723_etica2/material/normativas/declaracion_derechos_hombre_ciudadano_1789.pdf)

Declaracion de los derechos. (2017). Obtenido de [http://recursos.clicken1.com/Links\\_locales/Ciencias\\_Sociales/Historia%20-%20La%20historia%20como%20ciencia%20social/P31\\_2\\_Declaracion\\_de\\_los\\_derechos.pdf](http://recursos.clicken1.com/Links_locales/Ciencias_Sociales/Historia%20-%20La%20historia%20como%20ciencia%20social/P31_2_Declaracion_de_los_derechos.pdf)

Del Sol, M. (1993). *Napoleón Bonaparte*. España: Urbión, S.A. Hyspamérica.

Guardia, C. (1971). *Cultura humana del renacimiento a la revolución francesa*. Lima: Los Andes.

Valentín, V. (s.f.). *Historia Universal*. Buenos Aires: Sudamericana.

Virgilio, R. (1987). *Historia social y económico del mundo moderno*. Lima: Segunda Edición El Alba.

## Sistemas de derecho, fuentes y pluralismo jurídico

Kamachikuy kayniyukuna, yalamuninkuna achkakunap kamachikuy

Okantagetanaka, netsëgotagetiro ora timagatsipagekë

Okantakoyetari sabikakayeri Kametsa, onashiyeta okantakoyetari

Recibido: 10 Agosto 2019    Corregido: 22 Diciembre 2019    Aprobado: 12 Marzo 2020

*Frank Luis Mila Maldonado, Nacionalidad: Española*

*Filiación: Universidad de Otavalo,*

*Correo: [fmila@uotavalo.edu.ec](mailto:fmila@uotavalo.edu.ec); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4363-5092>*

*Karla Ayerim Yáñez Yáñez, Nacionalidad: Venezolana*

*Filiación: Universidad de Otavalo*

*Correo: [kyanez2253@gmail.com](mailto:kyanez2253@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0441-9354>*

### Resumen

En Ecuador han coexistido diversos grupos sociales, como lo son los pueblos indígenas, campesinos y afrodescendientes, los cuales se han caracterizado por manejar un derecho propio, alejado del centralismo estatal. En materia de pluralismo jurídico, la costumbre juega un papel determinante, aunque el código civil ecuatoriano establece que solo debe aplicarse cuando la ley lo indica, debe ser visualizada como una manifestación de prácticas reiteradas en el tiempo, traduciéndose en una fuente primaria del derecho por parte de los grupos que forman parte del pluralismo jurídico, destacándose la justicia indígena como la más relevante representación de la coexistencia de ordenamientos jurídicos.

### Palabras clave:

Fuentes del Derecho, Sistemas de Derecho, Sistema Continental, Pluralismo Jurídico, Justicia Indígena.

### Lisichiku limaykuna:

kamachiku yalamuyninkuna, kamachikup kayninkuna, kilkasha kamachikuykuna, achkakunap kamachikuykuna, malkanunakunap kamachikuy.

### Nibarintsipage Katingaro:

okantagetanaka, nibarintsipage, kara okatingatagetiri, kara yapatoita, matsgenga

### Ñantsipe ayoyeteri:

Opoñari kisakotantsi, okantakoyetari kisakoyetantsi, okantakoyetari maroniki nampitsipe, onashiyetari kisakoyetantsi, okantari abetsikayetiro pomerentsitantsi.

## Systems of Law, Sources and Legal Pluralism

### Abstract

In Ecuador, various social groups have coexisted, such as indigenous, peasant and Afro-descendant peoples, which have been characterized by managing their own right, far from state centralism. In the matter of legal pluralism, custom plays a decisive role, although Ecuadorian civil code states that it should only be applied when the law indicates it, it should be visualized as a manifestation of repeated practices over time, translating into a primary source of law by of the groups that are part of legal pluralism, highlighting indigenous justice as the most relevant representation of the coexistence of legal systems.

### Keywords

Sources of Law, Systems of Law, Written Law Legal Pluralism, Indigenous Justice.

## Sistemas de direito, fontes e pluralismo jurídico

### Resumo

No Equador, vários grupos sociais coexistiram tais como os povos indígenas, camponeses e afrodescendentes, caracterizados por administrar seus próprios direitos, longe do centralismo estatal. Na questão do pluralismo jurídico, o costume desempenha um papel decisivo, embora o código civil equatoriano estabelece que só deve ser aplicado quando a lei o indicar, o que deve ser visualizado como uma manifestação de práticas repetidas ao longo do tempo, traduzindo-se em uma fonte primária de direito por parte dos grupos que fazem parte do pluralismo jurídico, destacando-se a justiça indígena como a representação mais relevante da coexistência de ordenamentos jurídicos.

### Palavras-chave:

Fontes de direito, sistemas de direito, sistema continental, pluralismo jurídico, justiça indígena.

### Datos de los autores

Frank Luis Mila Maldonado: Investigador y docente de derecho y educación. Doctor en Educación por la Universidad Santa María y Doctorando en Derecho por la Universidad Católica Andrés Bello.

Karla Ayerim Yáñez Yáñez: Investigadora y docente de derecho. Abogada. Maestrante en Derecho Constitucional por la Universidad de Otavalo.

## Introducción

El pluralismo jurídico es un fenómeno que incide fuertemente en los sistemas de derecho, ya que el mismo presupone la coexistencia de dos o más sistemas, lo que puede generar problemas jurídicos e instrumentales en cuanto a la aplicación en cada caso concreto.

En el caso del Ecuador, la máxima representación del pluralismo se materializa mediante los derechos de los pueblos y comunidades indígenas, los cuales han sido reconocidos constitucionalmente en la mayoría de los países latinoamericanos, e incluso a nivel internacional consagrándose en instrumentos internacionales como el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo “OIT” (1989), así como la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas (2007).

Es por ello, que dentro de los sistemas de derecho existentes, como lo son el sistema continental o de derecho escrito conocido como *Written Law* y el sistema anglosajón o también llamado *Common Law*, el primero de ellos basado en la ley como fuente directa y el segundo en la jurisprudencia, adicionalmente a las fuentes directas o materiales, existen otras fuentes como lo son las históricas y las fuentes primarias, dentro de las cuales se encuentran la analogía, los principios generales del derecho, la doctrina y la costumbre, esta última íntimamente relacionada con el pluralismo jurídico, en virtud que la justicia indígena, se considera una práctica milenaria de derecho consuetudinario, basada en la costumbre, convirtiéndose esta entonces en una fuente primaria de derecho.

## Generalidades sobre los Sistemas de Derecho

Generalmente el derecho contemporáneo se ha estructurado sobre la base de sistemas jurídicos, siendo definidos los sistemas jurídicos (o de derecho), según García (1989), como el conjunto de normas jurídicas que están en vigor en determinado lugar y época, y que el Estado estableció o creó con la finalidad de regular la conducta o el comportamiento humano. (p. 189).

En tal sentido, es importante destacar que los sistemas jurídicos más característicos o básicos del derecho contemporáneo son los denominados a) continental o de derecho escrito (*Written Law*) y b) anglosajón o de derecho consuetudinario (*Common Law*). A pesar que se adicionan diversos sistemas, entre los cuales destacan: sistemas religiosos, sistemas socialistas, sistemas asiáticos, sistemas africanos, sistema supranacional de la Unión Europea, entre otros, tomamos en consideración los dos sistemas más notorios y básicos para estructurar el manejo del derecho según sus fuentes.

Así, cada uno de los principales sistemas (*Written y Common Law*) presenta características particulares que condicionan el tratamiento del Derecho en un determinado Estado.

Ahora bien, sostiene Martínez (2011), que:

“La expresión “Sistemas de derecho” se debe al Profesor francés René David, quien la elaboró con el fin de comparar los derechos entre distintos Estados. Consciente de que el número de Derechos existentes en el mundo era infinito, observó sin embargo este Profesor, que muchos de ellos podían ser reagrupados de acuerdo con criterios tales como la técnica legislativa empleada, la manera de clasificar las reglas y los modos de razonamiento empleados por los intérpretes”. (p. 26)

Así tenemos que es una realidad que los Estados se manejan conforme a sistemas jurídicos distintos, ya que no existen dos Estados que tengan identidad plena en sus sistemas, sin embargo, tal como se plasmó *ut supra*, existen aspectos en común que rigen para los sistemas, que permite reducirlos en dos grandes bloques (continental o anglosajón), atendiendo principalmente a elementos en común, que en este caso son las denominadas *fuentes del Derecho*. Estos sistemas se caracterizan según el valor que otorgan a cada fuente del derecho, entendiéndose el término fuente de derecho a todo aquello que contribuye a crear el sistema de normas, y cada sistema se caracteriza por poseer una fuente directa por excelencia, siendo la ley para el sistema continental y la jurisprudencia para el anglosajón.

En tal sentido, el sistema a) *continental o de derecho escrito (Written Law)*, está basado en la aplicación como fuente directa de la Ley, lo cual significa que la fuente que produce Derecho es la Ley, siendo la institución vinculante que se aplicará en los diversos casos concretos que ingresen a la esfera del derecho.

En el mismo orden de ideas, el sistema de derecho escrito (*Written Law*), se define así:

Se llama sistema de tradición continental o civilista, o, simplemente, “*Civil Law*”, al “sistema jurídico que, heredero del derecho romano a través de la Codificación de Justiniano, se consolida en la gran codificación del siglo XIX. Además, apunta que este sistema rige en la Europa Continental, Latinoamérica y varios países asiáticos” (Gottheil, 1960, p.17). En consecuencia, el sistema de derecho continental se caracteriza por ser un sistema de derecho escrito que reposa en códigos... y cuyos principios fundamentales son similares debido a que provienen de las instituciones de Derecho Romano. (Martínez, 2011, p. 37).

Con respecto al sistema Continental europeo, se define según Mila (2012) así:

Es un sistema cerrado en cuanto a la producción de normas jurídicas, tenemos que, de acuerdo con el principio de plenitud hermética del ordenamiento jurídico, el Derecho prevé soluciones para todos los casos que se puedan presentar a la consideración del Juez, así debe considerarse en primer lugar a la Ley, en caso de ella presentar algunos vacíos o lagunas deberá acudir a las fuentes subsidiarias o instrumentos de integración: analogía y principios generales del Derecho. (p. 272)

Como se evidencia, en el sistema de derecho continental, la fuente directa es la Ley y en caso de presentarse vacíos o lagunas, se acude a fuentes supletorias o subsidiarias que llenan los mismos, en tal sentido, fuentes como la jurisprudencia, la costumbre y la doctrina, quedan relegadas a fuentes interpretativas, lo que se traduce en la aplicación de hermenéutica (interpretación) empero, no integración (suplir vacíos legislativos) del derecho con estas últimas.

En resumen, las fuentes en el sistema *written law* se basan principalmente o circundan en torno a la ley, que se traduce en que la fuente vinculante a aplicar en un caso concreto, es la ley, que puede ir acompañada de fuentes que suplen sus vacíos, a saber: la *analogía* y los *principios generales del derecho*. Asimismo, existen otras fuentes que son de carácter interpretativas, que coadyuvan a determinar el alcance de la ley, a saber: *jurisprudencia* y la *doctrina jurídica*. Por último, surge un *tertium genus*, que es la costumbre, fuente que en algunos ordenamientos de derecho continental se aplica siempre que la ley lo permita (*costumbre praeter legem*), la cual, de igual manera reviste una importancia cardinal, en virtud que abre las puertas para hablar de sistemas pluralistas (*caso de costumbres de pueblos y tradiciones indígenas*), la cual será explicada en el capítulo correspondiente del presente artículo.

Por otra parte, con respecto al sistema b) *anglosajón o de derecho consuetudinario (Common Law)*, este radica en que la fuente directa o principal ya no será la ley sino la costumbre reflejada en la *jurisprudencia*, es decir, la fuente directa es la jurisprudencia (precedentes).

En tal sentido, el sistema *Common Law* nace en Inglaterra, específicamente en la Edad Media, gracias a las diversas decisiones emanadas de los Tribunales Reales y las cuales se sustentaban en la costumbre local. Este sistema es aplicado en la actualidad en países como Estados Unidos, Nueva Zelanda, Canadá, Australia, Irlanda, Inglaterra, entre otros.

Dicho lo anterior, cabe advertir que el sistema ha sufrido sus variantes, no siendo unísono históricamente, por lo cual atravesó una evolución, en la cual se llegó a dividir el *Common Law* en el sistema propiamente y en la *equity* (normas creadas mediante la jurisdicción del denominado canciller, con la finalidad de complementar y revisar el *common law* que consideraba deficiente, con la finalidad de completar el sistema). En tal sentido, siguiendo a Sirvent (2015), tal división atendía (y atiende, en los países en los cuales aún opera) a lo siguiente:

Las materias que conoce el *Common Law* son el derecho penal, contratos, responsabilidad civil (tort). La *equity* conoce de propiedad real (trust), sociedades comerciales, quiebras, interpretación de los testamentos y liquidación de sucesiones (p.72-73). Sin embargo, sostiene que en la praxis la *equity* abarca ciertas materias nuevas y se ha apoderado de nuevas materias, tendiendo a convertirse en el conjunto de materias que se estima conveniente hacer juzgar conforme a un procedimiento escrito, en tanto, las materias del *common law*, serán juzgadas de manera oral. (p.72-73)

Ahora bien, a pesar de lo indicado anteriormente lo más relevante en este sistema es el sistema de fuentes, el cual está constituido por el *precedente* (jurisprudencia o decisión previa –*stare decisis*–), *la legislación*, *la costumbre*, *la razón* y *la doctrina*.

Se denota que la fuente principal es el precedente y este, según Legarre y Rivera (2006), se traduce en denominarlo *stare decisis*, que consiste en:

*Stare decisis* es el nombre abreviado de la doctrina que constituye la esencia del sistema jurídico imperante en los países anglosajones. Este sistema, como es sabido, se llama *common law*. El nombre completo de la doctrina es *stare decisis et quia non movere*, que significa, en traducción flexible, “estar a lo decidido y no perturbar lo ya establecido, lo que está quieto”. La idea general que subyace a la doctrina es la del respeto por las decisiones precedentes –o, simplemente, los “precedentes”–, es decir, decisiones tomadas previamente por otros tribunales que resolvieron un problema semejante. (p.109-110)

Dicho lo anterior, se puede resumir en palabras de Legarre y Rivera (2006), que la diferencia entre el derecho anglosajón y el derecho continental radica en:

La principal diferencia entre el derecho anglosajón y el derecho continental radica en la institución del precedente judicial obligatorio como regla de derecho. Los jueces en el derecho anglosajón están obligados a resolver los casos que se les presenten ateniéndose a las soluciones de sentencias dictadas anteriormente en casos similares, tanto por sus superiores jerárquicos (*stare decisis vertical*), como por jueces de la misma jurisdicción incluidos ellos mismos (*stare decisis horizontal*). (p.109).

# Fuentes del Derecho

Las fuentes del derecho es un término que actualmente ha sido superado, es decir, pocos autores discuten que el término sea empleado para referirnos a aquello que genera derecho (fundamento u origen de algo, en este caso del derecho).

Sostiene Mila (2012) que:

La doctrina admite que el término “fuentes”, acompañado del vocablo Derecho, resulta metafórico, lo que por sí solo revela la dificultad para encontrarle un significado conceptual unívoco, razón por la cual ha sido seriamente cuestionado por la doctrina (p. 268). Incluso, la Rae, en unas de sus definiciones sostiene que: Fuente: Del lat. fons, fontis. (...) 7. f. Principio, fundamento u origen de algo.

Ahora bien, la doctrina insiste en que los mayores aportes a esta institución se deben a Savigny, quien desarrolla su planteamiento sobre la base de que el Derecho se origina en el espíritu del pueblo. Las fuentes, no son otra cosa que su manifestación (Mila, 2012, p. 272).

Posteriormente, otros autores han debatido sobre la aceptación y el alcance del término, existiendo un grupo de detractores (Kelsen, Santiromano –prefiriendo hablar de orden u ordenamiento jurídico-) y partidarios (Del Vecchio, Legaz y Lacambra, entre otros, quienes varían sobre el alcance, empero coinciden con el término), lo cierto es que la mayoría de autores concluyen en mayor o en menor medida que el derecho es generado por una fuente, llámese ordenamiento jurídico, orden jurídico, norma jurídica, ley, costumbre o de cualquier otra manera, aun cuando son términos que no son idénticos, la connotación que se persigue con el término fuentes es que se busca una denominación univoca para referirse a aquello que genera el Derecho.

Adicionalmente, el tema de las fuentes guarda especial relación con el pluralismo jurídico, precisamente este nace por la pluralidad de fuentes del Derecho, lo cual implica que ya no en todos los Estados se habla de un sistema con única fuente, sino de pluralidad de sistemas que pueden coexistir en un mismo espacio político-territorial empero, con sustentos o fuentes distintas.

## Fuentes del Derecho en Ecuador

Ahora bien, las fuentes del Derecho atienden a diversas clasificaciones según el sistema que maneje cada Estado, no obstante, la enumeración clásica de las mismas, son: 1.- *La ley*, 2.- *La analogía*, 3.- *Los Principios Generales del Derecho*, 4.- *La Costumbre*, 5.- *La jurisprudencia* y 6.- *La Doctrina jurídica*.

Adicional a la anterior clasificación, la doctrina suele escindir entre fuentes 1.- *Históricas* (aquellas que tienen valor para el estudio del pasado del Derecho, tratándose de cualquier documento con contenido jurídico de relevancia –documentos, papiros, folios, tablas, entre otros-), 2.- *Reales o Materiales* (se trata de aquellos factores económicos, sociales, políticos, religiosos de otra índole que determinan el contenido de las fuentes formales) y 3.- *Formales* (las que generan el derecho propiamente dicho, es decir, son aquellas vinculantes para el juez de manera primaria en relación a la resolución de cada caso concreto).

Además, suele establecerse otra división de las fuentes, que hace referencia a *fuentes directas* (la ley –sistemas continentales- o la jurisprudencia –sistema anglosajón-) e *indirectas* (no contienen en sí las normas jurídicas, empero, ayudan a suplir vacíos normativos –analogía, principios del derecho- o coadyuvan a interpretar –jurisprudencia y la doctrina-).

Ahora bien, en Ecuador se estatuye la siguiente clasificación de las fuentes del Derecho:

**La Ley:** Ahora bien, en el presente texto no se pretende realizar un estudio exhaustivo de cada fuente que conforma el sistema de derecho ecuatoriano, únicamente se procura realizar un esbozo general de cuáles son las fuentes que rigen, así como el valor que tiene cada. En tal sentido, considera Salgado (2014) que:

En los sistemas jurídicos modernos de Derecho escrito, que son la mayoría, la legislación es la primera de las fuentes formales. Hay que comenzar señalando que es preferible utilizar la palabra “legislación en lugar de “ ley” por su contenido amplio, globalizante, y además porque, como dice García Máynez, la ley es producto de la legislación y no debe ser considerada propiamente, como fuente (p. 117)

Con respecto a esta fuente, debemos indicar que se trata de la fuente directa por excelencia, esto en relación al sistema monista, es decir, el sistema jurídico estatal se erige sobre la ley, no obstante, atendiendo al sistema pluralista que opera en Ecuador ello no es así, ya que existe otra fuente directa que se basa en las costumbres y practicas ancestrales, consideradas fuente directa. No obstante, la Ley (expresamos o designamos con el *nomen* de ley al orden jurídico, incluso a la Constitución) será tomada en consideración incluso en relación al sistema plural, en virtud que en la aplicación de estas prácticas o costumbres propias de comunidades en las cuales opera el pluralismo, se deben observar derechos constitucionales o aspectos relativos a los derechos humanos.

Igualmente, sea legislación o ley, de igual manera se presentan dicotomías con respecto al término ley y otras denominaciones, tales como la de norma jurídica, por ello en el presente texto entendemos que la acepción ley presenta particularidades propias que lo diferencian de legislación, o norma jurídica, siendo términos con distintos significados, *empero* se usarán en la presente obra como sinónimos con un fin meramente didáctico.

Por otra parte, es importante destacar que en la legislación (ley o norma jurídica), se atiende a un orden jurídico que atiende a jerarquías, encontrándose en primer término una norma programática que es la Constitución, que a grandes rasgos consagra aspectos dogmáticos y orgánicos fundamentales para la conformación de un Estado. Precisamente es la Constitución (2008) la que hace referencia al procedimiento de elaboración de leyes, así como a qué ente corresponde tal actividad legislativa, a saber:

#### Sección tercera Procedimiento legislativo

Art. 132.- La Asamblea Nacional aprobará como leyes las normas generales de interés común. Las atribuciones de la Asamblea Nacional que no requieran de la expedición de una ley se ejercerán a través de acuerdos o resoluciones. Se requerirá de ley en los siguientes casos: (...) (Resaltado nuestro)

Adicionalmente, el artículo 133 de la Constitución *in commento*, estatuye la gradación de normas en el siguiente tenor:



Art. 133.- Las leyes serán orgánicas y ordinarias. (...). (Resaltado nuestro)

Por otra parte, el Código Civil Ecuatoriano (2005), consagra que:

Artículo 1.-

La ley es una declaración de la voluntad soberana que, manifestada en la forma prescrita por la Constitución, manda, prohíbe o permite.

Son leyes las normas generalmente obligatorias de interés común

Cabe destacar que en los sistemas de derecho escrito la ley es la fuente directa por antonomasia, siendo esta fuente formal, escrita, general y abstracta, que debe emanar de un órgano competente del Estado y obliga a todos sus habitantes.

**La Analogía:** Anteriormente se indicó que la ley es la fuente directa en los sistemas de derecho escrito, en tal sentido, la ley en ocasiones no regula la totalidad de las conductas que pueden requerir la intervención del derecho, es decir, existen situaciones fácticas en las cuales no se contemplan todos los supuestos o consecuencias jurídicas.

Por ello, en derecho se hace referencia al *principio de plenitud hermética del Derecho*, que significa que el derecho siempre tiene soluciones ante cualquier caso planteado (hablamos de caso en vez del término “conflicto”, en virtud que esta corriente alemana ha sido superada, incluso desde el punto de vista del Derecho procesal, ya que no necesariamente el derecho interviene ante conflictos, sino ante intereses o relaciones), por ello, un juez no puede alegar la falta (u oscuridad) en la normativa como justificación para no resolver un caso planteado, siempre están obligados a decidir, en principio conforme a la fuente directa, o en su defecto (en caso de oscuridad o laguna) decidir conforme a fuentes supletorias, que en este caso son la *analogía* o los *principios generales del derecho*.

Lo anterior encuentra fundamento en el artículo 18 del Código Civil Ecuatoriano (2005) que dispone:

Código Civil.

Artículo.18.- Los jueces no pueden suspender ni denegar la administración de justicia por oscuridad o falta de ley. En tales casos juzgarán atendiendo a las reglas siguientes:

7a. A falta de ley, se aplicarán las que existan sobre casos análogos; y no habiéndolas, se ocurrirá a los principios del derecho universal.

Visto lo anterior, es evidente que ante cualquier vacío se recurre a la analogía o en su defecto a los principios generales del derecho. En tal sentido, la analogía significa o se refiere a la aplicación de una norma similar o análoga para resolver el caso concreto, haciendo la salvedad que en materia penal existen ciertas reservas para aplicar la analogía (a menos que se trate de la denominada *in bonam* -buena- parte).

**Los principios generales del derecho:** Con relación a los principios generales del derecho, valen las mismas observaciones realizadas con respecto a la analogía, se trata de una fuente indirecta que tiene un carácter supletorio, que al no existir norma análoga para dar respuesta a un caso concreto se acude a los principios generales del derecho. Aplica de igual manera el contenido del artículo 18 del Código Civil Ecuatoriano que dispone: Código Civil. Artículo. 18.- Los jueces no pueden suspender ni denegar la administración de justicia por oscuridad o falta de ley. En tales casos juzgarán atendiendo a las reglas siguientes: (...) 7a. A

falta de ley, se aplicarán las que existan sobre casos análogos; y no habiéndolas, se ocurrirá a los principios del derecho universal.

Es importante destacar que todas las ramas del derecho tienen principios, principios que en ocasiones sirven de contención o para proteger al individuo del poder del Estado y para reafirmar ciertos valores o aspectos que van intrínsecos con el concepto de dignidad humana (en el entendido que el *ius naturalismo* se ha impuesto en los últimos tiempos, superando muchos aspectos del positivismo clásico).

Igualmente, en relación al tema de los principios, vale acotar que actualmente sigue siendo un tema medular de discusión por parte de la Teoría del Derecho, existiendo una gran cantidad de obras que atizan la discusión, entre las cuales destacan a los teóricos Ronald Dworkin, Herbert Hart, Robert Alexy, incluyendo a los maestros españoles Miguel Atienza y Juan Ruiz Manero (incluso le endilgan otras denominaciones tales como mandatos de optimización), entre otros, debatiendo más allá de su naturaleza su valor frente a las normas, por ello incluso se hace referencia a reglas y principios.

Al respecto, apunta Monroy (2015), que:

La revalorización de los principios que se presenta hoy ha sido puesta de presente en la polémica entre el profesor Ronald Dworkin que ha enarbolado la bandera de los principios y criticado la concepción de su antecesor en la cátedra de Oxford H. L.A. Hart, según la cual el derecho es un sistema de reglas. (...) (...) En todo caso se debe reconocer la importancia creciente de una lectura principalista en todos los ámbitos del derecho. Después de la segunda guerra mundial se observa cada vez más frecuente a los “principios generales del derecho” y al reconocimiento de que los principios se diferencian de reglas o normas jurídicas (...). (p. 287).

Dicho lo anterior, lo que es indiscutible es que todo el ordenamiento jurídico se sustenta en principios, los cuales, a pesar de tener diversas acepciones y diversas funciones, tales como servir de protección de derechos.

**La costumbre:** Esta fuente del derecho es una de las más relevantes en atención de la presente obra, ya que a pesar que en el entendido que una de las máximas representaciones del pluralismo jurídico se refleja en la justicia indígena y esta a su vez se erige sobre la base de prácticas ancestrales, estas se asemejan o encuentran la mayor similitud en la costumbre como fuente del Derecho.

En tal sentido, pasamos a realizar algunas consideraciones relativas a la costumbre en aras de precisar si ésta realmente se corresponde con las prácticas indígenas, lo cual se traduce en la cabida del derecho consuetudinario como fuente de la justicia indígena, abriendo así la costumbre las puertas al pluralismo, o en su defecto, no pueden equipararse.

Desde un punto de vista sociológico:

La costumbre, sociológicamente es una manera de comportarse los hombres, un comportamiento que reviste caracteres de continuidad y permanencia. En consecuencia, si no hay permanencia y continuidad no hay costumbre, sino simplemente un acto aislado. La costumbre en sentido sociológico abarca desde el hábito propiamente dicho, hasta la costumbre racional. (Mila, 2012, p. 303)

Del hábito a la costumbre jurídica se traduce en lo siguiente:

En tal sentido, se representa por hábitos (tendencia de repetir actos humanos), que abarcan: Automatismo Psicológico (realización de actos inconscientes), Imitación (tendencia de conformar actos sobre la base de los ajenos) y experiencia (representa la base racional de la costumbre, siendo el hombre capaz de realizar actos sobre la base de los ajenos considerándolos buenos o necesarios). (Mila, 2012, p. 303)

Es decir, del hábito se llega a la costumbre, los comportamientos contenidos en los hábitos se refuerzan con su repetición y cada vez se hace mayor, al reforzarse cada vez son más necesarios y adquieren fijeza, en consecuencia, robustecen su obligatoriedad y se van transformando en auténticas figuras del comportamiento social, haciéndose cada vez más obligatoria para los cohabitantes del grupo social. Así pues, el hábito será costumbre jurídica, cuando existe la convicción que la infracción de la costumbre, engendra una sanción jurídica por medio de la intervención de un órgano del Estado. En ese sentido, la costumbre suele ser un producto social. (Mila, 2012, p. 304)

Visto lo anterior, se comienzan a asomar los aspectos que caracterizan la costumbre, los cuales se resumen en un elemento 1) *Material –objetivo- Inveterata Consuetudo* (que consiste en los actos repetidos), en tal sentido este elemento debe contener adicionalmente debe ser: a) *General* (observada por todos los integrantes de una determinada comunidad), b) *Constante* (que se maneje cierta periodicidad), c) *uniforme* (consolidada, cada vez más fortalecida) y d) *Notoria* (Que se realice públicamente no en secreto).

Por otra parte, ubicamos el elemento 2) *subjetivo -psicológico- Opinio iuris necessitatis* (que consiste en la creencia o convencimiento que el acto repetido es obligatorio desde un punto de vista jurídico).

Adicional a los elementos tradicionales antes mencionados, hay que mencionar que existen diversas teorías que buscan explicar el fundamento de la costumbre, tales como la *teoría de la concesión* (entendida como una concesión por parte del Estado), la *teoría del uso* (dada por el uso reiterado de la misma que hace que la fundamente), la *teoría de la convicción* (auspiciada por autores como Savigny que consideran que es una conciencia o espíritu del pueblo expresada como conducta o práctica social) y por último, la *teoría de la voluntad social* (manifestada mediante una voluntad colectiva, por tanto, se trata de una ley en el sentido que la sociedad considera que es imperativa).

Desde una óptica general observamos que la costumbre jurídica es una elaboración no pensada precisamente en la óptica de comunidades indígenas, sin embargo, la misma reúne unos requisitos o elementos que perfectamente hacen posible que pueda ser extendida o aplicada a la temática del pluralismo jurídico en su vertiente de la justicia indígena, en virtud que precisamente el sustento de tal sistema se erige sobre la base de costumbres, así estas reciban diversas denominaciones tales como prácticas ancestrales o tradiciones, finalmente se traducen en costumbres. Por ello la justicia indígena al ser definida se le incluye el aspecto atinente a la costumbre.

Por otra parte, vale destacar que legislativamente la costumbre en el Derecho ecuatoriano no constituye fuente del derecho, excepto en aquellos casos en los que la ley remita expresamente a su aplicación. Lo anterior encuentra cobijo en el artículo 2 del Código Civil que dispone:

Código Civil.

Artículo. 2.- La costumbre no constituye derecho sino en los casos en que la ley se remite a ella.

Más allá de su prohibición desde la óptica del derecho civil (extensiva al derecho penal, esta vez por la consagración del principio de legalidad que prohíbe su uso en materia penal, más allá que existan excepciones *in bonam parte*) la Constitución hace referencia a su aceptación por parte de los pueblos y nacionalidades indígenas existentes en el país, en el entendido que se equipara este sistema sobre la base de derecho consuetudinario.

Constitución de la República del Ecuador.

Sección segunda Justicia indígena

Art. 171.- Las autoridades de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas ejercerán funciones jurisdiccionales, con base en sus tradiciones ancestrales y su derecho propio, dentro de su ámbito territorial, con garantía de participación y decisión de las mujeres. Las autoridades aplicarán normas y procedimientos propios para la solución de sus conflictos internos, y que no sean contrarios a la Constitución y a los derechos humanos reconocidos en instrumentos internacionales. El Estado garantizará que las decisiones de la jurisdicción indígena sean respetadas por las instituciones y autoridades públicas. Dichas decisiones estarán sujetas al control de constitucionalidad. La ley establecerá los mecanismos de coordinación y cooperación entre la jurisdicción indígena y la jurisdicción ordinaria.

Visto el artículo anterior y atendiendo al más alto grado del orden jurídico, es evidente que se reconoce constitucionalmente la aplicación de la costumbre indígena en el derecho ecuatoriano.

**La Jurisprudencia:** La jurisprudencia es una de las fuentes que ha adquirido mayor relevancia en los últimos tiempos, en virtud que, por una parte, sigue siendo protagonista en lo que respecta al sistema anglosajón, por ser fuente directa, así, apunta Olaso (2007), que:

En el sistema anglosajón, la Jurisprudencia va a ser considerada un “precedente”, recopilada generalmente en colecciones, que no será utilizada como una ley escrita, pero tampoco será derogada nunca. Podrá pasar mucho tiempo olvidada; pero si, aún algunos siglos después, un abogado encuentra en ella “su precedente, la vieja sentencia saldrá de su rincón y brillará su vigor y fuerza de “fuente directa de derecho”. (p. 175)

Sostenido lo anterior, es importante indicar que en lo que atañe a algunos países en los cuales se maneja el sistema continental, como ocurre en el caso del Derecho venezolano y el ecuatoriano, ha venido tomado mayor fuerza, a pesar, que en principio, según el artículo 3 del Código Civil, las sentencias judiciales no tienen fuerza obligatoria sino respecto de las causas en que se pronunciaren, sin embargo, al revisar la Constitución de la República del Ecuador, se ubican los siguientes artículos relacionados con esta fuente:

Art. 11.- El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios:

8. El contenido de los derechos se desarrollará de manera progresiva a través de las normas, la jurisprudencia y las políticas públicas. El Estado generará y garantizará las condiciones necesarias para su pleno reconocimiento y ejercicio.

Capítulo tercero Garantías jurisdiccionales

Art. 86.- Las garantías jurisdiccionales se regirán, en general, por las siguientes disposiciones:

5. Todas las sentencias ejecutoriadas serán remitidas a la Corte Constitucional, para el desarrollo de su jurisprudencia.

Art. 184.-serán funciones de la Corte Nacional de Justicia, además de las determinadas en la ley, las siguientes:

2. Desarrollar el sistema de precedentes jurisprudenciales fundamentado en los fallos de triple reiteración.

De los artículos precedentes se desprende que el constituyente le otorga cierta relevancia al desarrollo jurisprudencial, por una parte, inscribiendo a esta fuente como uno de los instrumentos encargados de desarrollar progresivamente los derechos, asimismo, se ordena que todas las sentencias ejecutoriadas sean remitidas a la Corte Constitucional, en aras de desarrollar su jurisprudencia y por otra parte, incluye como función de la Corte Nacional de Justicia, desarrollar el sistema de precedentes jurisprudenciales.

Adicionalmente, la jurisprudencia adquiere un mayor valor en dos casos específicos, consagrados en los siguientes artículos:

Art. 185.- Las sentencias emitidas por las salas especializadas de la Corte Nacional de Justicia que reiteren por tres ocasiones la misma opinión sobre un mismo punto, obligarán a remitir el fallo al pleno de la Corte a fin de que esta delibere y decida en el plazo de hasta sesenta días sobre su conformidad. Si en dicho plazo no se pronuncia, o si ratifica el criterio, esta opinión constituirá jurisprudencia obligatoria.

La jueza o juez ponente para cada sentencia será designado mediante sorteo y deberá observar la jurisprudencia obligatoria establecida de manera precedente. Para cambiar el criterio jurisprudencial obligatorio la jueza o juez ponente se sustentará en razones jurídicas motivadas que justifiquen el cambio, y su fallo deberá ser aprobado de forma unánime por la sala.

Art. 436.- La Corte Constitucional ejercerá, además de las que le confiera la ley, las siguientes atribuciones:

6. Expedir sentencias que constituyan jurisprudencia vinculante respecto de las acciones de protección, cumplimiento, hábeas corpus, hábeas data, acceso a la información pública y demás procesos constitucionales, así como los casos seleccionados por la Corte para su revisión.

Los anteriores artículos reflejan los dos supuestos *in commento*, 1.- Sentencias de triple reiteración, emanadas de la Corte Nacional de Justicia y 2.- Sentencias de la Corte Constitucional, en acciones de protección, cumplimiento, hábeas corpus, hábeas data, acceso a la información pública y demás procesos constitucionales, así como en casos seleccionados por la Corte para su revisión.

Estos casos representan una clara excepción al carácter de fuente interpretativa que tiene la jurisprudencia, ya que se erigen como fuentes directas en relación a interpretaciones vinculantes, así, opina Rivera (2005) que en el Estado Constitucional, en el que se ha producido la constitucionalización del ordenamiento jurídico, la jurisprudencia constitucional ocupa un lugar esencial en el sistema de fuentes del Derecho, lo que significa que la jurisprudencia constitucional es fuente directa del Derecho. (p. 349). Visto lo anterior, es evidente la evolución que ha tenido la jurisprudencia en los ordenamientos jurídicos de los sistemas continentales, el cual ya no se limita a fungir como una mera fuente de carácter interpretativa.

**La Doctrina:** Por último, se ubica la fuente de la doctrina, fuente que se caracteriza por ser el estudio realizado por los científicos del Derecho. Según Lastra (1994), se define como:

La constituyen los trabajos de investigación, sistematización e interpretación que llevan a cabo los jurisconsultos en sus obras. También se da este nombre a los estudios de carácter científico que los juristas realizan acerca del derecho, ya sea con el propósito puramente teórico de sistematización de sus preceptos, ya con la finalidad de interpretar sus normas y señalar las reglas de su aplicación. (p. 42-43).

Se observa que esta fuente procura sistematizar y coadyuvar en la interpretación de las normas, siendo en ocasiones es determinante para generar futuras reformas o aspectos de *lege ferenda*, así como la elaboración de categorías dogmáticas que sirven de reflejo de la ciencia del derecho, al abordar los principios y fundamentos ontológicos de los diversos conceptos que hacen vida en el derecho.

## Fuentes del Derecho y Pluralismo Jurídico

El pluralismo jurídico es un concepto que algunos autores remontan a la época de la decadencia romana, tal como apunta Rosillo (2017), efectivamente, fue con la decadencia del Imperio Romano en Occidente y con la implantación política de los pueblos nórdicos en Europa, que se generó la idea de que a cada individuo le sería aplicado el Derecho de su pueblo o de su comunidad local. (p. 3041)

De igual manera, se asocia su surgimiento al mundo medieval, según Grossi (2003):

Antonio Carlos Wolkmer realiza un recorrido histórico, partiendo del mundo medieval, donde la descentralización territorial y la multiplicidad de centros de poder configuraron, en cada espacio social, un amplio espectro de manifestaciones normativas concurrentes, conjunto de costumbres locales, fueros municipales, estatutos de las corporaciones por oficio, dictámenes reales, Derecho Canónico y Derecho Romano. (p. 29)

Posteriormente, la estatización del derecho fue un duro golpe para la concepción del pluralismo jurídico, al manejarse la política centralizadora y la subordinación de la ley al absolutismo monárquico. Aspecto que se mantuvo a través de los siglos XVII y XVIII, al eliminarse las estructuras medievales de las organizaciones corporativas. Igualmente, tal aspecto se fortaleció con la Revolución francesa, e incluso con las reformas napoleónicas, que codificaron la legislación civil, centralizándose el sistema jurídico.

Ahora bien, posterior a este centralismo que ha predominado en los últimos siglos, surgieron varios autores que cuestionaron la idea del centralismo, entre los que destacan Von Savigny, quien según Ceballos (2010), en su pensamiento es donde se encuentran las primeras ideas sobre el pluralismo jurídico, al indicar que:

Como es sabido, este autor se opuso a la codificación del derecho germánico a comienzos del siglo XIX, pues ello le parecía un intento de cristalizar criterios inmutables relativos a la convivencia humana, criterios que, según él, debían conservar su plasticidad y adecuación al espíritu del pueblo, histórico y por tanto siempre cambiante. (p. 228).

Así, puso de relieve su idea que el Derecho está presente en el denominado espíritu del pueblo, que es quien realmente materializa la evolución de la cultura. Partiendo de la anterior idea, surgieron una gran variedad de autores posteriores, que enarbolaron la idea del pluralismo jurídico como realidad social, abordándolos algunos desde una óptica sociológica y antro-

pológica (Sir Henry Maine, Émile Durkheim, Radcliffe-Brown, Pritchard, Malinowski, Eugene Elrich, George Gurvitch, Henry Lévy-Bruhl) y desde un enfoque jurídico (K. Carbonier, Santi Romano, Galanter, Boaventura Santos y Antonio Carlos Wolkmer, entre otros).

Tales autores han sido protagonistas e impulsores de la concepción pluralista del derecho que predomina actualmente, que ha permitido materializar dos instrumentos internacionales de capital relevancia, como lo son el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo “OIT” (1989), que se erige como el principal instrumento de carácter internacional que procura la tutela o protección de los derechos indígenas, y de minorías, así como la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas (2007).

La tendencia pluralista no se queda en dichos instrumentos, sino que se abre paso en Latinoamérica, ya que precisamente en virtud del fenómeno de la colonización, resulta más común la presencia de sistemas paralelos en virtud de la imposición de nuevos sistemas monistas o unitarios y es evidente que quedan resquicios de las costumbres, prácticas o usos ancestrales, resistentes a la colonización. En vista de ello, en Latinoamérica en la década de los años 90, se comenzó a incorporar o reconocer constitucionalmente la temática del pluralismo (principalmente reflejado en los Derecho de los pueblos y comunidades indígenas), tales como Ecuador (1998-2008), Colombia (1991), México (1992-2000), Bolivia (1994-2009), Guatemala (1998) y Venezuela (1999).

Tal situación, nos lleva a aducir que en la actualidad existe una fuerte presencia del pluralismo jurídico, que responde a diversas realidades y necesidades de actores sociales, tales como campesinos, indígenas, comunidad afrodescendiente, entre otros grupos. Lo cual conlleva a confirmar que instrumentos internacionales, así como constituciones y autores destacados en Latinoamérica entendiendo que el derecho normativo clásico no es la única forma de manifestación de la ciencia jurídica, sino que convergen otros aspectos de carácter social, político o económico que generan fuentes del derecho, más allá de una ley, lo cual requiere que sean tomados en consideración, este es el caso del pluralismo jurídico que no se maneja con una fuente formal directa y otras de carácter interpretativa sino que se basan principalmente en una fuente, que es la costumbre.

Lo anterior conlleva a afirmar que el pluralismo jurídico es una perspectiva que amplía las fronteras conceptuales del Derecho más allá de la concebida por la ciencia jurídica tradicional, y subraya que la manifestación de lo jurídico no se agota en el derecho estatal ni todas las culturas jurídicas existentes se reducen a la tradición jurídica occidental, siendo ésta más bien, una más de una pluralidad de expresiones existentes socialmente, aun cuando haya logrado globalizarse e imponerse sobre los demás sistemas jurídicos concurrentes, manifestada mediante la fuente de la costumbre, que viene dada o fundamentada en aspectos de diversidad cultural, interculturalidad, pluricultural y de plurinacionalidad, que forman parte de una identidad.

Así tenemos que el pluralismo se trata de un concepto que resalta la coexistencia de diversos sistemas jurídicos, en un mismo espacio, lo cual implica lógicamente, que existe un sistema Estatal, en tal sentido, no puede confundirse con los sistemas jurídicos principales o básicos, continental y anglosajón, en virtud que estos existen de manera unitaria, es decir, no coexisten, un Estado se puede manejar solo con uno de ellos. Otro aspecto es que estos sistemas puedan presentar mixturas, entre aspectos de derecho escrito y otros consuetudinarios, ello motivado a la evolución que vienen presentado algunas fuentes del derecho que han adquirido mayor protagonismo en los últimos tiempos (tales como la jurisprudencia –especialmente la vinculante u obligatoria- o la propia costumbre).

Al respecto, apunta Salgado (2009), que:

El Ecuador como un Estado intercultural y plurinacional, su reconocimiento se encuentra establecido en la Constitución Política del Ecuador del año 2008, donde las nacionalidades y los pueblos indígenas son reconocidos sus derechos colectivos en lo que se refiere al ámbito jurídico y particularmente en el establecimiento del pluralismo jurídico, la misma que conlleva al reconocimiento de los valores, principios y normas jurídicas, y este contexto constitucional marca el inicio del nuevo estado plurinacional de nuestros derechos individuales y colectivos, de esta forma revitaliza las prácticas de usos y costumbres.

Lo anterior refleja la importancia de la costumbre como fuente principal de estos sistemas plurales. Asimismo, al revisar el concepto de concepto de justicia (o derecho) indígena, que es la principal o más rica representación del pluralismo, se maneja, según Díaz y Antúnez (2016), así:

Como aquellas prácticas resultantes de las costumbres de cada comuna, comunidad, pueblo y nacionalidad indígena, a través de las cuales las autoridades legítimamente elegidas por sus miembros regulan diversos ámbitos de las actividades, relaciones sociales y todo tipo de conflicto que se desarrolla dentro de su comunidad. (p. 6).

El anterior concepto nos conduce a hablar de varios aspectos jurídicos que circundan tal sistema, en primer término, es preciso advertir que se trata de un derecho consuetudinario, por ende está basado en la costumbre, es decir, la fuente directa aplicada (en principio, ya que por más costumbre ancestral que se trate, la misma está sujeta a límites constitucionales) es la costumbre, fuente que fue abordada al inicio de esta obra y a pesar que la costumbre, doctrinariamente exige dos aspectos básicos (exterioridad y reconocimiento) aunque no sea técnicamente una costumbre en términos exactos la doctrina clásica, indiscutiblemente es costumbre, ya que estas prácticas externas, reiteradas y reconocidas, son observadas por todos los miembros de la comunidad.

Igualmente, debe destacarse que una de las finalidades de la justicia indígena es atender a un valor comunitario, tal como apuntan Díaz y Antúnez (2016): En este contexto le corresponderá a la autoridad indígena como la encargada de cumplir y hacer cumplir las normas, los valores y principios comunitarios (...) (p. 7).

Por otra parte, debemos destacar que la costumbre va a variar conforme a cada comunidad indígena, es decir, no existe un compendio o prácticas universales que sean observadas por todas las comunidades indígenas en general, todo lo contrario, cada comunidad posee sus prácticas y estas no son recogidas por escrito, sino transmitidas de generación en generación y variopintas según el pueblo que se trate, aun cuando pueden tener aspectos en común como deidad por la naturaleza, entre otras.

Lo sostenido anteriormente es ratificado por Díaz y Antúnez (2016):

En el campo del Derecho la justicia indígena carece de un ordenamiento jurídico escrito en una ley que la tipifique y sancione, no existe un procedimiento de juzgamiento previsto en un código, norma jurídica, estatuto o reglamento; está basada únicamente en su derecho propio, consuetudinario, esto se debe a que la justicia indígena no se sustenta en un órgano especializado, ni se origina en una ley escrita, surge del seno de la comunidad indígena (...) (p. 7).



Sostenidas las anteriores consideraciones queda claro que en materia de justicia indígena (como máxima representación del pluralismo jurídico) la fuente que se manifiesta principalmente es la costumbre, la cual permite manejar este sistema plural conforme a una fuente común, es decir, un origen del derecho, tanto material como procesal.

## Conclusiones

Los Estados en su mayoría promueven el centralismo jurídico, a pesar de ello, como manifestación de las diversidad, surgen sistemas plurales que se manejan con fuentes distintas a las clásicas directas e indirectas, en el caso que nos ocupa, Ecuador se perfila como un país con un sistema de derecho continental, ya que reviste mayor importancia la ley, siendo esta la fuente de derecho material y directa, no obstante, existen otras fuentes de cardinal relevancia, fundamentado en que Ecuador es un Estado -tal como señala el artículo 1 de la Constitución- intercultural y plurinacional, lo que quiere decir que el pluralismo es plenamente reconocido constitucionalmente y por tanto deben ser consideradas todas sus vertientes al momento de legislar, por ello convergen diversos sistemas de derecho que coexisten y se manejan con distintas fuentes, plenamente reconocidas por el más alto grado del orden jurídico que es la Constitución.

Por último, vale destacar que la fuente de derecho que predomina a nivel de pluralismo jurídico, es la costumbre, en virtud de su íntima relación con la diversidad cultural que se manifiesta en la identidad de los pueblos, destacándose la cultura indígena, que es característica del país, comunidad a la que se reconocen sus derechos, prácticas, usos y saberes, reconocidos a nivel nacional ya que al tratarse de prácticas ancestrales reiteradas en el tiempo, mutan a derecho consuetudinario. En tal sentido, el sistema de justicia indígena coexiste con el sistema estatal, en un enfoque de convivencia, en el entendido que tiene su derecho propio y por tanto, la costumbre impacta directamente en el sistema de derecho como fuente primaria para la creación de las fuentes materiales.

## Referencias bibliográficas

- Ceballos, R. (2010). *La idea de pluralismo jurídico*. España. Departamento de Filosofía de la Universidad de Pamplona.
- Código Civil del Ecuador* (2005)
- Constitución de la República del Ecuador* (2008)
- Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo “OIT” (1989).
- Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas (2007). Asamblea General de las Naciones Unidas, sesión 61, Nueva York, 13 de septiembre de 2007.
- Díaz, E. y Antúnez, A. (2016). Derecho y Cambio Social, La Justicia Indígena y el Pluralismo Jurídico en Ecuador. El Constitucionalismo en América Latina. Ecuador. *Revista Derecho y Cambio Social*.
- García, E. (1989). *Filosofía del Derecho*. México. Editorial Porrúa.
- Gottheil, J. (1960). *Common Law y Civil Law*. Buenos Aires. Editorial Abeledo Perrot.
- Grossi, P. (2003) *Mitología jurídica de la Modernidad*, Madrid: Trotta.
- Lastra, J. (1994). *Fundamentos de derecho*, México, McGraw-Hill.
- Legarre, S. y Rivera, J. (2006). Naturaleza y dimensiones del “Stare Decisis”. *Revista Chilena de Derecho. Volumen 33, N° 1*. Chile.
- Martínez, B. (2011). Nueva Perspectiva del Sistema de Derecho Continental en Colombia. *Revista Ius et Praxis. Año 17, Número 2*. Colombia.
- Mila, F. (2012). *Manual de Introducción al Derecho*. Venezuela. Editorial Vadell Hermanos.
- Monroy, M. (2015) *Introducción al Derecho*. Colombia. Editorial Temis.
- Olaso, L. (2007) *Introducción al Derecho*. Venezuela. Universidad Católica Andrés Bello.
- Rivera, J. (2005) Fundamentos sobre el carácter vinculante de las resoluciones del Tribunal Constitucional. N° 9. Madrid. *Anuario Iberoamericano de Justicia Constitucional*
- Rosillo, A. (2017). Pluralismo Jurídico en el constitucionalismo mexicano frente al nuevo Constitucionalismo Latinoamericano. *Revista Direito Práx. Volumen 8*. Brasil.
- Salgado, H. (2009) *La nueva dogmática constitucional en el Ecuador*. México. UNAM.
- Salgado, H. (2014). *Introducción al Derecho*. Tercera Edición. Ecuador. Corporación de Estudios y Publicaciones.
- Sirvent, C. (2015). *Sistemas Jurídicos Contemporáneos*. México. Editorial Porrúa.

SECCIÓN:

INVESTIGACIÓN EN  
EDUCACIÓN



## La invisibilidad y la identidad cultural en los estudiantes indígenas de la Amazonía

Lulaynin kikinkay manalikapaniyukaa Amasunyap éhalakunap yačhapakukunakaakap

Kara te ingonijatokote aike ora onintagani agenganeegi inintaiganakero sangenaigatsi matsigengas pañaigacha anchatosigitetsarankagitekë

Okantakoyetari ikantayeta atiripe sabikayetatsiri anampiki Amazoniaki ishitoriayetatsiri

Recibido: 31 Julio 2019 Aprobado: 22 diciembre 2019

Wendy Nelly Bada Laura, Nacionalidad: Peruana  
Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia, Correo: [wbadal@unia.edu.pe](mailto:wbadal@unia.edu.pe);  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0038-4601>

### Resumen

La identidad cultural es la base de todo desarrollo del ser humano. A través de la educación se fortalece su identidad personal y cultural, en el presente estudio se describe el nivel de visibilidad cultural de los estudiantes indígena con que llegan a la entidad formadora y la tendencia de invisibilidad cultural de los estudiantes indígenas de la Amazonía durante su formación profesional es el objetivo del presente estudio, en una muestra de 56 estudiantes indígenas Shipibo-konibo, Awajun, Yanasha, Wampis, Kichwa, Shawi, Asháninka y Achuar. El tipo de investigación fue básico, de nivel descriptivo simple, el muestreo fue no probabilístico de tipo intencional. La técnica que se utilizó la observación, el instrumento fue la ficha de observación en una escala de 1 al 5 donde uno equivale (nunca), dos equivale (casi nunca), tres equivale (a veces) cuatro equivale (casi siempre) y cinco equivale (siempre). El análisis de datos fue a través del Office Excel, teniendo como resultado significativo que la visibilidad e invisibilidad en la identidad cultural de los estudiantes indígenas de la Amazonía es de un nivel 62% y 15% respectivamente. También es notorio que cualidades esenciales que distinguen a una persona de otra cuyas raíces aún no han sido fortalecidas y que las conocen pero no las practican y la entidad formadora no incorpora contenidos propios de su cultura para recuperar y preservar su cultura e idioma.

### Palabras clave:

Visibilidad, Invisibilidad, Identidad cultural, Pueblos indígenas.

### Lisichiku limaykuna:

likana, mana likana, lulay kikinkay, čhakla nunakuna.

### Nibarintsipage

#### Katingaro:

konijatagantsi, te ingonijate, nintiro igenganepage, timagantsipage irasi matsigenga.

### Ñantsipe ayoyeteri:

Ayotakayeteri, omanayetachari, Kantakayeri ashaninkati, atsipanampiyetari.

### Datos de la autora

Wendy Nelly Bada Laura: Investigadora y docente de educación especial, especialidad en educación inicial y educación intercultural rural intercultural bilingüe. Magister en Psicología Educativa por la Universidad César Vallejo, Ciudad de Trujillo.

## Invisibility and Cultural Identity in Indigenous Students From the Amazon

### Abstract

Cultural identity is the basis of all human being development. Through education their personal and cultural identity is strengthened, this study describes the level of cultural visibility of the indigenous students with whom they arrive at the training entity and the trend of cultural invisibility of the indigenous students of the Amazon during their Vocational training is the objective of this study, in a sample of 56 indigenous students Shipibo-konibo, Awajun, Yanasha, Wampis, Kichwa, Shawi, Asháninka and Achuar. The type of investigation was basic, of a simple descriptive level, the sampling was non-probabilistic of the intentional type. The observation technique was used, the instrument was the observation sheet on a scale of 1 to 5 where one equals (never), two equals (almost never), three equals (sometimes) four equals (almost always) and five It is equivalent (always). The data analysis was through Office Excel, with a significant result that the visibility and invisibility in the cultural identity of the indigenous students of the Amazon is 62% and 15% respectively. It is also notorious that essential qualities that distinguish a person from another whose roots have not yet been strengthened and who know them but do not practice them and the training entity does not incorporate contents of their culture to recover and preserve their culture and language.

### Keywords

Visibility, Invisibility, Cultural identity, Indigenous peoples.

## Invisibilidade e identidade cultural nos estudantes indígenas da Amazônia

### Resumo

A identidade cultural é a base de todo o desenvolvimento do ser humano. Por meio da educação, fortalece-se a identidade pessoal e cultural. Este estudo descreve o nível de visibilidade cultural com que chegam os estudantes indígenas à entidade de formação e a tendência de invisibilidade cultural dos estudantes indígenas da Amazônia durante a formação profissional, esse é o objetivo deste trabalho. Em uma amostra de 56 estudantes indígenas Shipibo-konibo, Awajun, Yanasha, Wampis, Kichwa, Shawi, Asháninka e Achuar. O tipo de investigação foi básico, de nível descritivo simples, a amostragem não probabilística do tipo intencional. Utilizou-se a técnica de observação, o instrumento foi a folha de observação em uma escala de 1 a 5, onde um é igual (nunca), dois é igual (quase nunca), três é igual (às vezes) quatro é igual a (quase sempre) e cinco é equivalente (sempre). A análise dos dados foi realizada no Office Excel, com resultado significativo de que a visibilidade e invisibilidade na identidade cultural dos estudantes indígenas da Amazônia é de 62% e 15%, respectivamente. Também é notório que as qualidades essenciais que distinguem uma pessoa de outra cujas raízes ainda não foram fortalecidas e que as conhecem, mas que não as praticam, e a entidade de treinamento não incorpora conteúdos de sua cultura para recuperar e preservar sua cultura e idioma..

### Palavras-chave:

Visibilidade, invisibilidade, identidade cultural, povos Indígenas.

# Introducción

La visibilidad de las cuarentitres culturas y lenguas indígenas en la Amazonía está poco difundida por parte de las autoridades; sin embargo, existe el riesgo de que se extinga y tenga que desaparecer con ello su legado cultural. Es necesario analizar la problemática. Al respecto, Hechavarría y Piclin (2012) manifiestan que ante un mundo intolerante, las políticas globalizadoras neoliberales tratan de negar y obstaculizar el desarrollo de los países del Tercer Mundo con el propósito de que olviden su herencia, tradiciones orales, manifestaciones culturales hasta olvidar su verdadera identidad. Otros autores, mencionan que la sociedad actual que discrimina, desconoce, margina al indígena, pues cualquier acción de cambio va a conducir a la aculturación, a la asimilación, a la desaparición del indígena, y será inevitable la pérdida de la identidad (Berdichewsky y Vives, 1970). Además la OEI (2008) rechaza contundentemente la crítica que a menudo se hace de la diversidad cultural como causa de conflictos. Cabe señalar que entre los intentos de invisibilización de la diversidad cultural, cuando la homogenización es aceptar “lo propio” como lo único bueno, lo verdadero y que los otros representan “el mal”, la causa de los problemas. Por ejemplo, la diversidad lingüística es vista por muchas personas como inconveniente, peligroso y como castigo divino, porque su existencia impide el entendimiento entre seres humanos. Mayor (2000) reconoce que la diversidad lingüística ha sido y sigue siendo víctima de fuertes prejuicios. Sin embargo, coincide en reconocer que los bilingües suelen poseer una maleabilidad y flexibilidad cognitiva superior a los monolingües. Podemos decir que una forma de invisibilizar la identidad cultural es a través de la educación tradicional homogénea y monocultural, porque todavía el sistema educativo no logra un cambio que vaya más allá de medidas relacionadas con nuevos modelos pedagógicos. UNICEF (2008). Recordemos que a la llegada de los españoles a América Latina, fueron los primeros genocidas y el evangelio jugó un papel importante modificando la vida religiosa de los indígenas, la prohibición de las prácticas autóctonas; se prohibió el uso de la lengua indígena, se polarizó la cultura entre el dominante y el dominado (Stavenhagen, 2001). González (2008) refiere que los pueblos indígenas demandan su derecho a la educación en su lengua, y también en su cultura. A partir de nuestra historia vale preguntarse ¿Quiénes somos en la actualidad? ¿Qué idioma debemos hablar? ¿Cuál es nuestro origen? ¿Qué educación debemos recibir? ¿Qué no conocemos? Son preguntas que son parte de nuestra identidad cultural, y desarrollo ante la pluralidad y diversidad cultural. Si se tiene en cuenta los fines para los que fue creada la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía (UNIA) que alberga a dieciséis pueblos indígenas de la Amazonía, es importante conocer ¿Cuál es el nivel de visibilidad e invisibilidad de la identidad cultural de sus estudiantes indígenas de la Amazonía? que tuvo como objetivo describir el nivel de visibilidad e invisibilidad de la identidad cultural de los estudiantes Shipibo-konibo, Awajun, Yanesha, Wampis, Kichua, Shawi, Ashaninka. La hipótesis fue: el nivel de visibilidad e invisibilidad influye significativamente en la identidad cultural de los estudiantes de la Amazonía, fue un estudio descriptivo comparativo entre las muestras.

## Marco Teórico

UNICEF (2008) llevó a cabo una investigación comparativa entre Ecuador, Perú y Bolivia cuyo objetivo fue desarrollar y expandir el uso efectivo y culturalmente apropiado de las metodologías de enseñanza, currículum y materiales para la educación intercultural bilingüe. Los resultados en Ecuador como en Perú no incluyen las demandas educativas de las poblaciones indígenas. La incorporación de los saberes al currículo son irrelevantes, y no son traducidos en logro de aprendizaje. Lo que se enseña pertenecen en su mayoría a la cultura hegemónica occidental. Se habla el español y no existe la comprensión y respeto a las lenguas nativas. No se

considera el perfil del educando que sea intercultural. Conclusiones: los tres países deberían responder a las necesidades y expectativas del problema educativo de los pueblos indígenas, incorporando los saberes culturales en las diversas áreas del conocimiento.

EIBAMAZ (2008) realizó una investigación sobre los valores y antivalores de Pueblos y Nacionalidades Indígenas de la Amazonía. Tuvo como finalidad incorporar el tema de valores en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la niñez con una pedagogía intercultural. Se realizó en 6 pueblos y nacionalidades de la Amazonía Shipibo y Ashaninka de Perú, Achuar y Kichwas de Ecuador, Chiquitano y Siriono de Bolivia. La realidad, el mundo, el universo, es diametralmente opuesta a la del occidente, donde se privilegia y se erige como valor a la independencia y a la autonomía, buscando la realización y felicidad personal. El pensamiento indígena nos dice que todo tiene vida, todos venimos y somos parte de un mismo espíritu de vida. Las relaciones de convivencia entre los seres habitan los mundos, es decir, seres humanos, plantas, animales, cuerpos celestiales se complementan, en equilibrio y armonía. Luego de haber profundizado los conocimientos y valores de los pueblos indígenas de la Amazonía, la escuela debe garantizar este conocimiento acercándose más a los valores de los pueblos indígenas, también debe convivir con los actores de la comunidad para ser una educación en la vida, en la práctica y no el discurso de introducir aprendizajes ajenos a su cultura. La educación indígena no se ha atrevido a crear otra escuela por los requisitos que exigen los modelos de estudio y sobre todo por la idea equivocada de que el modelo occidental plantea.

Por consiguiente, el concepto según Salgado (1999) de la identidad cultural, se moldea desde la edad temprana con nuestras costumbres, hábitos, fiestas, bailes, modos de vida, todo aquello que forma parte de nuestro folklore y que es expresión misma de nuestro pasado y presente con proyección al futuro. Por otro lado, Batzin (citado por Grimaldo, 2006) define la identidad cultural a la manera en la cual un pueblo se autodefine. Para Gorosito (1998) la identidad es un aspecto de la reproducción cultural; es la cultura internalizada en sujetos y apropiada bajo la forma de una conciencia de sí, en el contexto de un campo limitado de significaciones compartidas con otros. Para Gissi (1996) es necesario tener dos nociones fundamentales: la endógena (es como el pueblo se autodefine) y exógena (como lo definen los demás). Según Erickson (1980) la identidad cultural es lograr llegar a ser un adulto único con un papel importante en la vida. Así también los sentimientos de mismidad personal, o sea el conjunto de cualidades esenciales que distinguen a una persona de otra. Son cuatro los estados de identidad étnica: difusión cultural (hace poca o ninguna exploración de su origen étnico), experimenta una crisis de identidad, exclusión (tiene sentimientos claros sobre todo actitudes que asimila en su hogar), moratoria (se siente confundido al hacer lo que esto significa) y logro de identidad (entiende y acepta su origen).

Cabe señalar que el propósito de brindar una educación intercultural en América Latina y el Caribe, responde a las necesidades de una educación diferencial, distinta a una educación tradicional homogénea y monocultural, que tenga características de una educación heterogénea y conlleve a la generación de conocimientos, reconocer que el multilingüismo promueve la unidad en la diversidad y el entendimiento internacional e impulsar y apoyar la revitalización de lenguas minoritarias (Naciones Unidas, 2014). Del mismo modo, la diversidad también atribuye a la agricultura, la gastronomía, la tradición oral, la música, las artes visuales, la arquitectura, que son parte de la riqueza de la humanidad. Señala Sen y Kliksberg (2007) que la armonía es la esperanza del mundo contemporáneo porque radica en la pluralidad de nuestras identidades. Además, toda persona debe tener la posibilidad de expresarse, crear y difundir en su lengua materna; toda persona tiene derecho a una educación y una formación de calidad



que respeten plenamente su identidad cultural... (Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. 1976, en sus Artículos 13 y 15). Los pueblos indígenas tienen derecho a revitalizar, utilizar, fomentar y transmitir a las generaciones futuras sus historias, idioma, tradiciones orales, filosofías, sistemas de escritura y literaturas, ... así como a mantenerlas. También tienen derecho a solicitar que la educación que se les imparta en su propio idioma, métodos culturales de enseñanza y aprendizaje; del mismo modo una educación debe impartir en su propia cultura (Declaración Universal de Derechos de los Pueblos Indígenas: Artº 13 y 14, 2006). Para responder a las necesidades e intereses de los pueblos, los programas y servicios deberán abarcar su historia, sus conocimientos y técnicas, sistema de valores, sociales, económicos y culturales. (Convenio N° 169 de la OIT, 2014). Acrecentar y transmitir de modo permanente la herencia científica, tecnológica, cultural y artística de la humanidad, así como también la afirmación y transmisión de la diversidad de identidades culturales del país. (Ley Universitaria N° 30220, 2014)

Es importante reconocer el valor e importancia de los conocimientos indígenas, tomándolos como eje de aprendizaje y formación profesional para la sociedad en su conjunto. Según el fundamento pedagógico de Paulo Freire, encaja, lógicamente, con la realidad y la necesidad de una educación diferencial dentro de la diversidad. Dussel (2002) compara la pedagogía de Piaget y Vygotsky con la psicología de Kohlberg; afirma que a pesar de sus méritos, permanecen en una concepción individualista del proceso educativo y del desarrollo del sujeto. En cambio, Freire (1992) sostiene en el centro de su teoría y práctica pedagógica que es el elemento de relación con los demás de que supone todo crecimiento personal, y el hecho de que éste se ha de dar dentro de una comunidad que también se va transformando a lo largo de la educación mutua de sus miembros, enfatiza la “cualidad relacional” del ser humano, que pasa a ocupar un lugar central en su visión del proceso educativo; valora la sabiduría de los campesinos analfabetos; dice que es importante evidenciar la sabiduría de los educandos que sale a relucir; descubrir la sabiduría del otro requiere humildad por parte del educador.

Freire (1992) afirma: No hay diálogo si no hay humildad. La pronunciación del mundo, con el cual los hombres lo recrean permanentemente, no puede ser un acto arrogante.

Freire manifiesta que la educación debe comenzar por la superación de la contradicción educador – educando. Debe fundarse en la conciliación de sus polos, de tal manera que ambos se hagan, simultáneamente, educadores y educandos. Además, Freire relaciona la educación formal como la forma de prohibir para ser feliz, un desafortunado distanciamiento entre los hombres que se relaciona con un doloroso rechazo a la vida. Enfocando su pedagogía con la propuesta de From (1992) “humanizar la vida”, es decir, haciendo que respondan a las necesidades específicamente humanas, que implican el desarrollo de una equilibrada vinculación afectiva con los otros hombres y con el mundo.

La horizontalización de las relaciones humanas que propone llevar a cabo en el acto educativo, es decir, apunta a una doble transformación: en el corazón de la persona y en las estructuras sociales. Según Freire (1992) define la enajenación, en términos psicológicos, como la incorporación de algunas creencias ajenas operantes en nosotros, que simulan ser propias y favorecen al sujeto oprimido; que, así, vive engañado. La ideología sería la lógica del opresor que se incorpora al pensamiento del oprimido; aun más, la lógica de una estructura producida por una civilización creada por el hombre contra sí mismo y que oculta su enajenación. Para Jaspers (1958) toda pérdida y fallo en la comunicación es propiamente una pérdida del ser.

# Metodología

Esta es una investigación básica, de nivel descriptivo simple, de diseño no experimental descriptivo comparativo; donde  $M_1, M_2, M_3, \dots, M_n$  son los estudiantes indígenas y  $o_1, o_2, o_3, \dots, o_n$  es la observación de la identidad cultural y  $o_1 = O_2 = O_3$  es la comparación de los resultados.

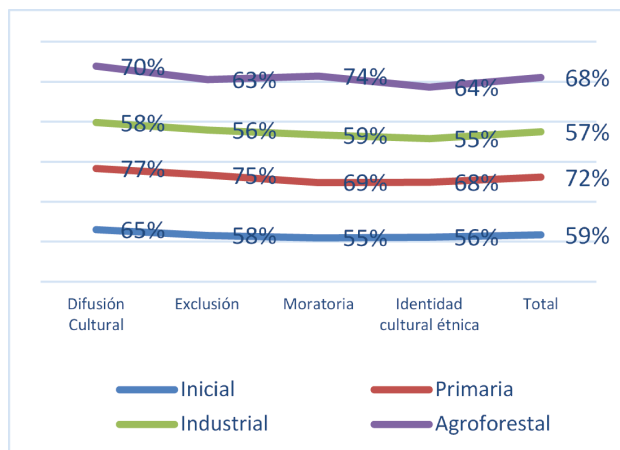
$$\begin{matrix} M_1 & O_1 \\ M_2 & O_2 \\ M_3 & O_3 \\ O_1 = O_2 = O_3 \end{matrix}$$

La población estuvo constituida por 380 estudiantes indígenas de la UNIA, de las cuatro Carrera Profesionales: Inicial Bilingüe, Primaria Bilingüe, Ingeniería Agroforestal acuícola y Ingeniería Agroindustrial perteneciente de los pueblos indígenas Shipibo-konibo, Awajun, Yanasha, Wampis, Kichwa, Shawi, Asháninka y Achuar; la muestra estuvo constituida por 56 estudiantes indígenas, el muestreo fue no probabilístico de tipo intencional. La técnica que se utilizó: la observación; el instrumento fue la ficha de observación, en una escala de 1 al 5, donde uno es (nunca), dos (casi nunca), tres (a veces) cuatro (casi siempre) y cinco (siempre). El análisis de información se hizo a través del Windows Excel.

# Resultados

Según los resultados, el nivel de identidad cultural de los estudiantes indígenas de las cuatro carreras tiene como promedio el 51% es decir, se visibiliza en un nivel (A veces) y significa que los estudiantes a veces preparan sus platos típicos, elaboran sus artesanías, se visten con traje típico para participar en ceremonias de la comunidad, se comunican en lengua materna, hablan pero no leen ni escriben, practican sus conocimientos ancestrales (chacra, bosque y agua), practican los secretos de la naturaleza para la conservación de los recursos naturales, rescatan los relatos orales y los juegos ancestrales, tal como se muestra en la figura 1.

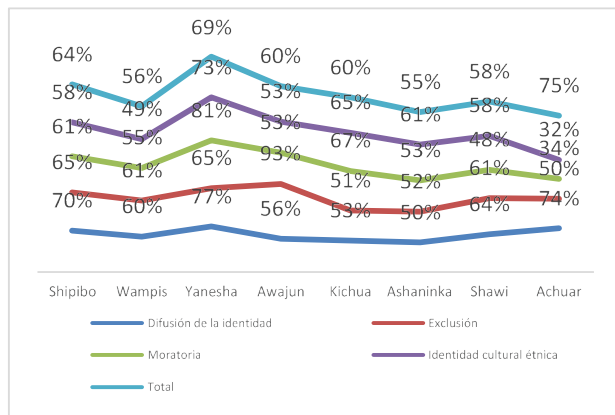
**Figura 1**  
**Nivel de visibilidad de la identidad cultural de los estudiantes de las cuatro Carreras Profesionales de la UNIA**



Fuente: datos de la ficha de registro.

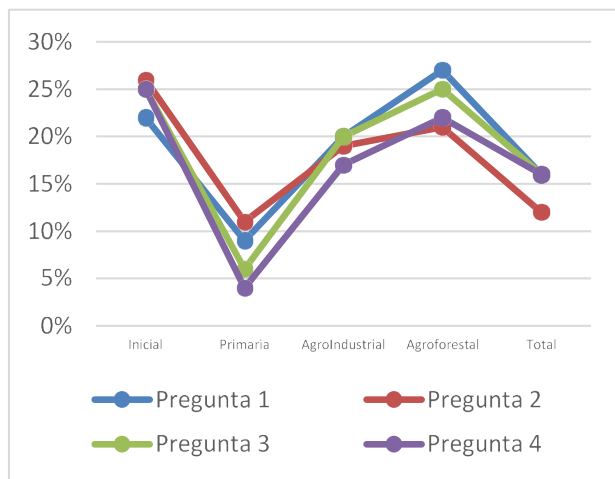
El promedio del nivel de visibilidad de la identidad cultural de los estudiantes indígenas por pueblos originarios de la Amazonía, es de 62% que equivale a (casi siempre). Tal como se muestra en la figura 2, se obtuvo que los estudiantes Shipibo –Konibo tienen un promedio de 50.8% equivalente, los estudiantes Wampis obtuvieron 45%, los estudiantes Yaneshsa 59.2%, los Awajun 51%, los Kichua 47.2%, los Ashaninka 43%, los Shawi 46.2%, equivalentes a la escala (A veces), con excepción de los estudiantes Achuar con un promedio de 38% equivalente a (Casi nunca). La identidad cultural se visibiliza en los estudiantes según las dimensiones difusión de la identidad, exclusión, moratoria e identidad cultural étnica, que significa que los conocimientos de las prácticas culturales, gastronómicas, tradiciones orales, el dominio del idioma, participación en ceremonias, secretos, arte, vestimenta, valores y principios, juegos ancestrales a un nivel de conocer, pero no del saber hacer que del ser parte de uno mismo.

**Figura 2**  
**Nivel de visibilidad de la identidad cultural de los estudiantes por pueblo indígena de la Amazonía**



Fuente: datos de la ficha de registro

**Figura 3**  
**Nivel de Invisibilidad de la identidad cultural de los estudiantes indígenas de la Amazonía**



Fuente: datos de la ficha de registro

Los resultados de la invisibilidad de la identidad cultural de los estudiantes indígenas de la Amazonía tuvieron como promedio el 15%. El resultado por carrera profesional fue: Inicial Bilingüe 19.6%, Primaria Bilingüe 6%, Ingeniería AgroIndustrial 15% y Agroforestal Acuicola 19%, el que es un nivel muy bajo porque los intervalos se comprenden en la escala (Nunca). Así mismo, entre los estudiantes Shipibo –Konibo se tuvo como promedio el 17.6% equivalente, los estudiantes Wampis obtuvieron 13.4%, los estudiantes Yanasha 14.4%, los estudiantes Awajun 14.6%, los estudiantes Kichwa 14.5%, los estudiantes Ashaninka 14.5%, los estudiantes Shawi 16% equivalente a la escala (A veces). Los estudiantes Achuar 15.6%, cuyos resultados también están en la escala de nunca; por consiguiente, la educación que reciben los estudiantes está orientada a la invisibilidad de las culturas.

## Discusión

El nivel de visibilidad e invisibilidad influye significativamente en la identidad cultural de los estudiantes de la Amazonía.

Los resultados obtenidos de la visibilidad de la identidad cultural fueron en promedio 62%, lo que equivale a (Casi siempre) y según el promedio de los pueblos indígenas fue 48.9% en la escala (A veces), excepto del pueblo Achuar de 38% (Casi nunca), es decir, estos resultados guardan relación con lo que sostiene Salgado (1999) que la identidad cultural se moldea desde edad temprana con nuestras costumbres, hábitos, fiestas, bailes, modos de vida, todo aquello que forma parte de uno nuestro, Según Erickson (1980) manifiesta que la identidad cultural es lograr llegar a ser un adulto único, con cualidades esenciales que distinguen a una persona. Sin embargo, los resultados demuestran que a veces exploran su origen étnico, no tienen sentimientos claros sobre todo actitudes que asimilan en su hogar, se sienten confundidos se hace lo que esto significa, y a veces entienden y aceptan su origen.

Los resultados de la invisibilidad de la identidad cultural por carrera revelan que el promedio fue 15% lo cual equivale a (Nunca) y el promedio de los 8 pueblos indígenas de la Amazonía es 15% en la escala (Nunca), es decir, estos resultados guardan relación con lo que sostiene, EIBAMAZ (2008) que los conocimientos y valores de los pueblos indígenas son profundizados entre sus pares, pero la institución formadora debe garantizar el acercamiento más a los valores de los pueblos indígenas y adoptar estrategias para convivir con la comunidad evitar introducir aprendizajes ajenos a su cultura e implementar modelos de estudio occidentalizados; también los resultados de UNICEF (2008) refuerzan la incorporación de los saberes al currículo y que estos no son traducidos en logros de aprendizaje, pues en su mayoría pertenecen a la cultura hegemónica occidental; se habla el español y sin renunciar al uso del Castellano, no existe el dominio de leer, escribir y traducir las lenguas nativas. La entidad formadora no considera el perfil del educando que sea intercultural. Estos resultados tienen sustento teórico cuando Freire (1992) sostiene en el centro de su teoría y práctica pedagógica al elemento de relación con los demás que supone todo crecimiento personal, y el hecho de que este se ha de dar dentro de una comunidad que también se va transformando a lo largo de la educación mutua de sus miembros.

## Conclusiones

El nivel de la visibilidad e invisibilidad en la identidad cultural de los estudiantes indígenas de la Amazonía alcanza al 62% (A veces) y 15% (Nunca) respectivamente. Se visibiliza cómo un

conjunto de cualidades esenciales que distinguen a una persona de otra cuyas raíces aún no han sido fortalecidas, conocen pero no practican y la entidad formadora no incorpora contenidos propios de sus culturas para recuperar o preservar su cultura e idioma.

El nivel de visibilidad e invisibilidad en la difusión cultural, exclusión, moratoria e identidad cultural étnica es alto en el pueblo Awajun y Yanasha, es decir, perdura el dominio del idioma, el arte, la vestimenta, el idioma, la identificación, prácticas culturales, valores y principios, a diferencia del Shipibo –Konibo, Wampis, Kichwa, Ashaninka, Shawi y Achuar, sin embargo la entidad formadora no brinda una enseñanza en su idioma, un espacio de revalor dentro del aula, por no contar con el perfil docente adecuado a la formación intercultural.

## Referencias bibliográficas

- Berdichevsky, B. y Vives, C. (1970). *Para una política de acción indigenista en el área araucana*, mimeografiado, Santiago-Chile: Corporación de la Reforma Agraria (Cora). 6 p.
- Convenio 169 de la OIT, (2014). *sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes*.
- Declaración Universal de Derechos de los Pueblos Indígenas (2006)
- Dussel, E. (2002). *Ética de la liberación en la edad de la globalización y de la exclusión*. Madrid: Trotta.
- EIBAMAZ (2008). *Valores de los pueblos y nacionalidades indígenas de la Amazonía*. Bolivia, Ecuador y Perú.
- Erickson, E. (1980). *Identidad, juventus y crisis 2*. Ed. Madrid, Taurus
- Freire, P. (1992). *Pedagogía del oprimido*. Madrid: Siglo XXI.
- From, E. (1992). *Psicoanálisis de la sociedad contemporánea*; Madrid: FCE.
- Gissi, J. (1996). *Precondiciones técnicas para diagnosticar la identidad latinoamericana*. En Revista Estudios Sociales N° 87.p. 159-167.
- González, E. (2008). *Los profesionistas indios en la educación intercultural. Etnicidad, intermediación y escuela en territorio mixe*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Editorial Juan Pablos.
- Gorosito, A. (1998). *Identidad, cultura y nacionalidad* En Bayardo; Lacarrieu (Compilaciones) globalización e identidad cultural. Buenos Aires: CICUUS. Pp. 101-112.
- Grimaldo, M. (2006) *Identidad y Política en el Perú*. Lima, Perú.
- Hechavarria, I. y Piclin, J. (2012). *El desarrollo de la identidad cultural mediante el estudio del patrimonio histórico y su vínculo con la historia local*. Cuba
- Jaspers, K. (1958). *Filosofía*. Revista de Occidente Ediciones de la Universidad de Puerto R. Ley Universitaria N° 30220 (2014)
- Mayor, F. (2000). *Un Mundo Nuevo*. Barcelona, UNESCO, Círculo de lectores.
- Naciones Unidas (2014). *Sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. Lima.
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, La Ciencia y la Cultura OEI (2008). *Diversidad Cultural*. Área Cultura. Madrid. España
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1976)
- Salgado, C. (1999). *¿Quiénes somos los peruanos? Una perspectiva psicológica de la identidad nacional*. Lima, Perú.
- Sen y Kliksberg (2007). *Primero la gente*, Barcelona: Deusto.
- Stavenhagen, R. (2001). *La diversidad cultural en el desarrollo de las Américas Los pueblos indígenas y los estados nacionales en Hispanoamérica*. México.
- UNESCO (2001). *Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural*, Recuperado el 31 de marzo del 2006 de: <http://www.uasb.edu.ec/padh/revista11/instrumentos/declaración%2ounesco.htm>
- UNICEF (2008). *Visibilidad e invisibilidad de las culturas de los pueblos indígenas. Esterotipos y posible racismo en los libros de textos escolares*. Bolivia, Ecuador y Perú.

Gamaniel Blanco Murillo, Educador Innovador

Gamaniel Blanco Murillo, Ikkuwatur Muśhuyachiku

Gamaniel Blanco Murillo, Jigotagantsi Irorai

Gamaniel Blanco Murillo, Obametinkarisanori

Recibido: 17 Mayo 2019    Corregido: 03 Septiembre 2019    Aprobado: 28 Octubre 2019

*Sanyorei Porras Cosme*

*Nacionalidad: Peruana, Filiación: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión*

*Correo: sanyorei\_porras@hotmail.com sanyorei2019@gmail.com*

*ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9876-2035>*

*Eduardo Marino Pacheco Peña*

*Nacionalidad: Peruano, Filiación: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión*

*Correo: edumpp151969@gmail.com;*

*ORCID: 0000-0002-9913-0379*

## Resumen

Los prohombres son personas excepcionales por sus hechos, integridad y desprendimiento social; porque destacan combativa e innovadoramente entre sus pares, con quienes se identifican sin interés individual y aportando sin descanso por su bienestar. Su enfoque humanista y fe en el porvenir social es su marca. Gamaniel Blanco Murillo fue de aquella estirpe, entre sus muchas virtudes se obligó a ejercer la docencia. Como pocos la sintió un fundamento esencial en la vida de los pueblos y como pocos la entendió en toda su profundidad y extensión. Como docente educó en las aulas, la escuela, el taller industrial, el sindicato y la misma comunidad de ciudadanos. Distantes quizá de su posición ideológica y política, este prohombre pasqueño dejó un legado de vida pleno y solidario que trasciende a su época; que aún hoy es un ejemplo a seguir. El estudio del Gamaniel Blanco educador se alcanza a través de su fraterno amigo Augusto Mateú Cueva y su discípulo Víctor Mazzi Trujillo. .

## Palabras clave:

Novela testimonial, educación clasista, pedagogía emergente, organización escolar, estrategias de enseñanza.

## Lisichiku limaykuna:

Kawsayp willakuynin, lakip yačhachi, likalimu yačhachina, yachachi kamachinakuy, imanup yačhachi.

## Nibarintsipage Katingaro:

jigotagantsi irorai, inetsanakero, kara ogomeantagantsikë, kara papatogani, sangenarentsipage aro ogotaiganake kaninasati.

## Ñantsipe ayoyeteri:

kenkitsarentsipe, obameyetantsipe, okantayetari obameyetantsi, ikantakoyetari yobameyetanti, okanyatetari yobameyetantsi.

## Gamaniel Blanco Murillo, Innovative Educator

### Abstract

The men are exceptional people for their deeds, integrity and social detachment; because they stand out combatively and innovatively among their peers, with those who identify without individual interest and contributing tirelessly for their well-being. His humanist approach and faith in the social future is his brand. Gamaniel Blanco Murillo was of that lineage, among his many virtues he forced himself to teach. As few did he feel an essential foundation in the life of the people and as few he understood it in all its depth and extension. As a teacher he educated in the classrooms, the school, the industrial workshop, the union and the community of citizens. Distant perhaps from their ideological and political position, this Paschal man left a legacy of full and solidary life that transcends his time; that even today is an example to follow. The study of the educating White Gamaniel is achieved through his fraternal friend Augusto Mateú Cueva and his disciple Víctor Mazzi Trujillo.

### Keywords

Testimonial novel, class education, emerging pedagogy, school organization, teaching strategies.

## Gamaniel Blanco Murillo, Educador Inovador

### Resumo

Os pró-homens são pessoas excepcionais por suas ações, integridade e desapego social; porque se destacam de forma combativa e inovadora entre seus pares, com quem se identificam sem interesse individual e contribuem incansavelmente para o seu bem-estar. Seu enfoque humanista e fé no futuro social é sua marca. Gamaniel Blanco Murillo era dessa linhagem, entre suas muitas virtudes, obrigou-se a exercer a docência. Como poucos, ele sentiu um fundamento essencial na vida dos povos e como poucos, o entendeu em toda a sua profundidade e extensão. Como professor, educou nas salas de aula, na escola, nas oficinas industriais, no sindicato e na comunidade dos cidadãos. Distante, talvez, de sua posição ideológica e política, esse pró-homem, da cidade de Pasco, no Perú, deixou um legado de vida plena e solidária que transcende a sua época; e ainda hoje é um exemplo a seguir. O estudo do educador Gamaniel Branco é realizado através de seu amigo fraterno Augusto Mateu Cueva e seu discípulo Víctor Mazzi Trujillo.

### Palavras-chave:

Romance de não ficção, educação de classe, pedagogia emergente, organização escolar, estratégias de ensino.

### Datos de los autores

Sanyorei Porras Cosme: Docente de la especialidad de Historia y Geografía. Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú. Magister en Docencia Universitaria por la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Eduardo Marino Pacheco Peña: Docente de la especialidad de Historia y Geografía, licenciado por la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle La Cantuta, Lima, Perú.



# Introducción

-En los tiempos en que el oro y la plata  
 corrían por nuestras manos -decía uno que había  
 trabajado muchos años en Cerro de Pasco-,  
 la jarana era más alegre y más frecuente. ¡Recuerdo,  
 como si fuera ayer, aquellos días felices que pasé  
 al lado de mi cerreñita de la cara sonrosada  
 y de los ojos negros!  
 (Mateú Cueva, 1941)

Este fragmento es de inobjetable raíz regional minera, de tinte costumbrista. Ilustra el pensar de los primeros intelectuales y sindicalistas proletarios de la región central del país, entre ellos Gamaniel Blanco Murillo; refiere del tricentenario y añorado Cerro de Pasco, la ciudad festiva, gamonal y aristocrática, cuna de Daniel Alcides Carrión, el prohombre más ilustre y universal de aquella región.

Gamaniel pertenece a una generación de pensadores y obreros que, consustancial a su jornada con la comba, el barreno o la dinamita, complementaron su existencia con otras actividades cardinales: el liderazgo político, la racionalidad intelectual, la práctica de las Ciencias Sociales y las artes. Aquella generación, al asumir con meditación las aspiraciones sociales de su tiempo, empuñaron también la tiza y el overol del educador. Su militancia proletaria los motivó con fervor a acudir al aula como maestros.

Ejerciendo en su comunidad esencialmente como sindicalistas y políticos, felices asistieron a aquella cita educativa.

El presente estudio centra su análisis en la experiencia escolar que forjó una didáctica creativa en los confines de las minas de Morococha (región Junín); la experiencia de esos ‘primeros educadores obreros del mundo andino’ narrada en *Lampadas de minero* (1941), la novela testimonial de Augusto Mateú Cueva.

El Gamaniel Blanco Murillo educador es conocido también por testimonios del poeta Víctor Mazzi Trujillo.

Víctor Mazzi Trujillo en su pequeño y magnífico libro *La poesía proletaria del Perú (1930-1976)* (publicada en Lima por Ediciones de la Biblioteca Universitaria, 1976) lo designa con epítetos altisonantes como: “sindicalista revolucionario”, “cursor de la poesía proletaria” y “precursor de la canción protesta de corte clasista”. En 1966, en el cuaderno poético *Esta voz...* (N° 04, Grupo Primero de Mayo, Lima) en la tercera estrofa de *Cantos a Gamaniel Blanco* con sensibilidad devota versifica:

Ya nadie podrá olvidarte  
 si la misma tierra te conoce,  
 te conoce el campesino, el niño te conoce,  
 te conocemos los humildes y ofendidos  
 porque eres la frente alta  
 y pensativa de escuelas y sindicatos,  
 el amor sencillamente compartido  
 en sílabas y palomas.  
 (Mazzi Trujillo, 1966)

Mazzi jamás pudo olvidar a su venerado maestro. Blanco, conjuntamente con sus compañeros de lucha social, fue un hombre que en las escuelas obreras de Morococha quebró los avejentados prejuicios de las prácticas conservadoras educativas escolásticas.

Víctor Mazzi Huaychuco, profesor de la UNE-La Cantuta, hijo del poeta, de igual modo, dedicó a Blanco Murillo varias páginas de su tesis de maestría, a la par de otros estudios.

## Fuente literaria de análisis

### ***Lampadas de minero, una novela testimonial***

La crítica literaria Stéphanie Panichelli-Batalla (2011) fijó cuatro rasgos principales e imprescindibles de toda novela testimonial; la novela *Lampadas de minero* de Augusto Mateú Cueva, los reúne todos. Observemos:

- El primer rasgo refiere la existencia de un contexto histórico real. *Lampadas de minero* recrea la historia del poblado minero de Morococha en 1929; centro urbano de confrontaciones sindicales, culturales y políticas obrero-campesinas antimperialistas, con contradicciones clasistas antagónicas y no antagónicas. Aquel año y aquel poblado resumen todo el periodo coyuntural (1927-1931) del ascenso sindical y político del proletariado minero de corte mariateguista en la región central del país (Huancavelica, Junín, Lima y Pasco). Un hecho simbólico del proceso lo constituyó la huelga minera del 10 de octubre de 1929 y la conformación del Comité Central de Reclamos, órgano sindical que meses después devino en la Federación de Trabajadores del Centro.
- El segundo rasgo: el novelista es testigo directo del hecho narrado. Augusto Mateú Cueva, escritor, profesor y dirigente sindical adherido a la tercera internacional bolchevique, en 1929 trabajó en Morococha y organizó el paro del dos de octubre de 1930. En paralelo con Gamaniel Blanco Murillo, Adrián C. Sovero, Julio Portocarrero y Jorge del Prado, educó en la política marxista-mariateguista a los obreros y empleados mineros de Morococha, Malpaso, Yauli-La Oroya, Cerro de Pasco y Goyllarizquisga.
- El tercer rasgo: el texto evidencia una situación de opresión. *Lampadas de minero* es testimonio literario de la injusticia social que oprime al obrero minero. Describe con “realismo” el hacinamiento embrutecedor implementado por la compañía norteamericana y la difícil situación laboral de los trabajadores mineros de Morochoch, la mayoría de ellos de la serranía de Lima, Pasco, Junín, Huancavelica y Huánuco. En sus diálogos la novela exterioriza las causas fundamentales que explican su postración económica y alienación cultural, además de sus luchas reivindicativas laborales, políticas, culturales y educativas.
- Por último, el cuarto rasgo de la novela testimonial se refiere al carácter representativo del testigo-novelista, que da su voz a un grupo marginado de la sociedad al cual pertenece. En la novela, Augusto Mateú Cueva crea y recrea las voces polisémicas de diferentes segmentos o facciones de la clase social obrera minera:
  - a) del dirigente marxista dogmático;
  - b) del dirigente mariateguista dialéctico;
  - c) del dirigente obrero claudicante a sus intereses y títere de la empresa trasnacional: La Cerro de Pasco Copper Corporation;

- d) del obrero común pero conciente de su posición de clase y de la necesidad de la organización política y sindical para reivindicar las aspiraciones de su clase social;
- e) del trabajador minero que solo cumple con responsabilidad su labor, ajeno a las disquisiciones ideológicas, políticas y programáticas; y
- f) del obrero alienado e irresponsable que pierde su identidad por el alcoholismo, la jarena o el juego.

En el texto no hay un personaje central, cada acápite plantea distintos interlocutores obreros urbano-rurales que reunidos a un unísono proponen una visión de conjunto de los trabajadores mineros de Morococha. Además, se perciben las ordenes soterradas de los funcionarios corporativos de la minera.

Tiempo antes que los teóricos literarios plantearan en la década del 60 (siglo XX) la teoría *de la novela testimonial*, *Lampadas de minero* es de las primeras novelas que anticipó el género en más de un cuarto de centuria. Los apasionantes debates latinoamericanos de fines de los 60 acerca de las obras de Miguel Barnet (Cuba) o Jorge Edwards (Chile), sin duda, involucraron varios de sus rasgos.

## Gamaniel Blanco Murillo, personaje literario

En el acápite '*Una actuación cultural*', pág. 46 de *Lampadas de minero*, Gamaniel Blanco Murillo es presentado como personaje literario en calidad de integrante del Grupo Vanguardia. Los trazos de líder político y agitador cultural exteriorizados por el novelista no llegan a cubrir la profunda humanidad del prohombre cerreño.

Profesor socialista, periodista de reportaje, poeta y compositor de huaynos y mulizas cerreñas, científico social, sindicalista proletario y militante mariateguista, boy scout, cerreño hasta los húmeros, Gamaniel Enrique Blanco Murillo nació el tres de mayo de 1907 en la comunidad campesina de Vinchos, provincia de Daniel Alcides Carrión, región de Pasco (como consta en su partida de nacimiento de la Municipalidad de Pasco, libro N° 49, folio 397). Él falleció en el panóptico de El Callao-Lima, el 17 de abril de 1931. Su fragilidad física claudicó a las torturas infringidas por la guardia de asalto, sus ideales nunca.

## Teoría educativa de gamaniel blanco murillo

### **Pedagogía y política**

Blanco Murillo y su generación, de posición ideológica marxista-mariateguista, asumían una visión clasista de la sociedad y la educación. Clasista por asumir conscientemente la lucha política contra el poder económico que producía la masiva marginación educativa racial-cultural del país, las diferencias abismales en el acceso a la educación pública, la ausencia de inversión del Estado en infraestructura y recursos educativos, la exigua promoción del valor profesional del educador.

Por ejemplo, en esa década en la región Junín la educación secundaria pública era un privilegio circunscrito a los sectores medios (profesionales liberales, burócratas de servicio estatal o local, los dueños de los comercios y la banca...) de sus dos ciudades más importantes

(Huánuco y Huancayo); los obreros no accedían a ella, solo acudían a la escuela primaria; y los campesinos en su mayoría a ninguna.

En la novela se grafica esa visión clasista en línea con la tesis de José Carlos Mariátegui. Para ellos en el orden social imperaban dos sectores sociales y educativos irreconciliables y en pugna abierta:

- De un lado, las clases sociales dominantes que poseen y controlan el poder económico y político de la nación peruana: capitalistas imperialistas, burguesía intermediaria del capitalismo, burgueses nacionales, terratenientes, gamonales, señoritos urbanos o de pueblo rural, frailes y demás “castas parasitarias” (Mateú Cueva, 1941 32).

Clases dominantes que organizaron un sistema educativo oficial con predominio del método escolástico centrado en misales, historias bíblicas y santorales, que exigía el cultivo de la retórica y el latinismo para fortalecer una instrucción memorista con base en la reproducción irreflexiva del conocimiento, donde –en concordancia con la filosofía tomista de Alejandro Deustua– se forme un séquito de intelectuales y doctores para que la clase terrateniente y la burguesía comercial conserven su situación de dominio en la economía, la política y la cultura nacional.

- Del otro, el pueblo explotado: “obreros, campesinos pobres, indios y clase media” (pág. 10), quienes son los trabajadores sometidos a la “esclavitud económica, porque ésta implica esclavitud social, política, educacional y religiosa” (Mateú Cueva, 1941 11). La novela plantea que es la clase obrera la avanzada política en la lucha por alcanzar la libertad económica de quienes no poseen la propiedad de los medios de producción (nacional e internacional). Su lucha personifica la “reivindicación general del proletariado” (Mateú Cueva, 1941 17).

La posición marxista-mariáteguista los guía para fundamentar la necesidad que los movimientos de reivindicación social, cultural y educativa se den en un frente inter clasista bajo la conducción del proletariado.

Hacia este ideal político se engarzó la tesis educativa de José Carlos Mariátegui que afirmó que la solución al problema de enseñanza pasa por la transformación de la economía. Pero, en Morococha los líderes sindicales comprendieron que además de la lucha reivindicativa económica, necesitaban de la educación para ilustrar la conciencia social de los obreros y sus familias. En ese contexto, a los educadores les correspondía identificarse con el pueblo trabajador, asumir sus esperanzas colectivas y aportar al cambio político de la sociedad. Desde esa experiencia los educadores proletarios interpretan el mundo y asumen la transformación espiritual de los educandos.

Su postulado educativo lo representaría la frase siguiente:

Nosotros los obreros conscientes aceptamos como preparación todo lo que ellos propugnan [la educación ofertada por el Estado], pero queremos algo más. Queremos una preparación sólida que nos indique cuál es nuestra situación económica, social y política. Además del alfabeto y los conocimientos generales, nosotros queremos una preparación que nos lleve al esclarecimiento de la organización capitalista y de todas sus manifestaciones, sea dentro del terreno económico, científico, artístico o literario, y nos capacite por medio de la escuela, de la universidad, del

cine y la prensa, para que destruyendo esta sociedad de explotadores y explotados, de ricos y pobres, de semicultos e ignorantes, podamos organizar una sociedad mejor, que será la sociedad de los trabajadores (Mateú Cueva, 1941 22).

Lampadas de minero contextualiza esa aspiración político-educativa. En sus diálogos novelados compromete una actitud militante dialéctica, crítica, reflexiva y de convocatoria abierta a todos los obreros, campesinos y pequeño-burgueses; para educar con asertividad y empatía desde la práctica económica, sindical, científica, cultural y política a niños, jóvenes y adultos, aplicando los postulados de la teoría marxista mariateguista.

A nivel rural, y paralela a esta visión, en las comunidades campesinas de la sierra central, levemente independientes del dominio servil-feudal de los gamonales y hacendados, la máxima universal “se enseña con el ejemplo” –imperante como educación no formal– promovió una sólida formación de valores basado en los principios andinos de la organización comunal (en la ayuda mutua como el ayni o el trabajo colectivo en obras de bien común como la minka).

## El modelo educativo de Gamaniel Blanco como parte de las propuestas pedagógicas emergentes en el Perú

En el Perú hubo propuestas pedagógicas emergentes, que sin tener contacto con teorías educativas hegemónicas y sistematizadas desde la racionalidad epistémica, plantearon experiencias innovadoras desde la praxis educativa. Maestros peruanos insignes como José Antonio Encinas, César Vallejo, José María Arguedas, Walter Peñaloza Ramella, Hernán Velarde, Germán Caro Ríos, Horacio Zevallos Gámez, son epígonos de esa pedagogía emergente desde el aula misma. Veamos la propuesta de Gamaniel Blanco y su grupo:

**La pedagogía emergente de los Centros Escolares Obreros de Morococha:** En Morococha no sólo se experimentó un ideal educativo desde los intereses y necesidades objetivas de los obreros, sino también que se formuló desde la ideología, la reflexión política, la teórica educativa y la ciencia. Un texto de Lampadas de minero lo expresa:

Luego ocupó la tribuna un maestro, identificado con el proletariado minero, que se dedicó a hacer un estudio de los principios científicos de la educación presentando la Biología, la Psicología, la Filosofía, la Antropología y la Sociología, como ciencias afines a la educación del niño, y particularmente del niño proletario (Mateú Cueva, 1941 51).

Hoy sabemos que toda doctrina pedagógica se resguarda en las Ciencias de la Educación, surgidas de la especialización de las Ciencias Sociales y que en su desarrollo contribuyeron a conocer con mayor profundidad la realidad educativa. Del mismo modo, analizando esa experiencia educativa, su definición marxista no la circunscribió al dogma ni la imposición mecanicista de los principios ortodoxos de esta ideología. Muy por el contrario, desconociendo propuestas pedagógicas marxistas contemporáneas como de Antón Makarenko o de la reflexión Psicológica educativa de Lev S. Vigotsky; ellos aplicaron una nueva forma de educar a la sociedad desde la acción sindical y política en función a la realidad objetiva del Asiento minero de Morococha. Indicaban que toda actividad escolar y cultural se realiza “teniendo

como fundamento el principio marxista de la lucha de clases” (Mateú Cueva, 1941 51). Lucha de clases pensada desde la perspectiva mariáteguista, a la vez reivindicativa e intelectual, de autoformación cultural y educativa, distinta a la visión estalinista totalitaria, extremista, terrorista y violenta.

Las lecturas del Mariátegui educador y otros pensadores peruanos que meditaron el hecho educativo a inicios del siglo XX, los orientó en su comprensión de lo que debe constituir la educación nacional y mundial. Gramsci sería el pensador europeo que secundó esas orientaciones y pasos.

Gamaniél y su grupo postulaban una educación de masas formal y no formal, a través de un currículo prospectivo y oculto. La escuela poseía la misma importancia educativa que la comunidad políticamente organizada. Cada escenario social debía ser útil para formar a niños, jóvenes y adultos, por igual a varones y mujeres, obreros y campesinos, técnicos y profesionales liberales.

La educación con responsabilidad social fue su prioridad. Criticaban abiertamente a los docentes tradicionales sin identificación con la ideología de los obreros y campesinos, aquellos profesores que postulan el abecedario, la enciclopedia escolar y las tablas de cálculo *como ejes* de la educación. En Lampadas leemos:

Según ellos esa preparación consiste en la desalfabetización y en la adquisición de conocimientos de Gramática, de Geometría, de Aritmética, de Química, etc.; como si con conocer el alfabeto, saber redactar una carta, hacer una operación matemática, o conocer que este cuerpo es metal y aquel metaloide, los obreros, los campesinos y los indios, por un acto de milagro, van a mejorar su situación (Mateú Cueva, 1941 22).

**La escuela primaria obrera:** En los centros escolares obreros el contexto educativo y el contexto social como lugares de intervención formativa son una unidad dialéctica interrelacionada. "Cuando las actividades auténticas son transferidas al aula, su contexto se transmuta inevitablemente, se convierten en tareas académicas y forman parte de la cultura escolar" (Brown, Collins y Duguid, 1989). Los centros escolares obreros de Morococha ostentaron esa dimensión.

Desde 1924 funcionaron en Morococha dos centros escolares obreros. En Morococha Nueva el Estado subvencionaba un Centro Escolar de Varones y una Escuela Fiscal de Niñas.

En Morococha Antigua no había escuela alguna y los obreros sindicalizados plantearon su instauración. Evadiendo la Ley, la Compañía minera se negó a fundar las nuevas escuelas aduciendo la existencia de las estatales, pero los obreros –tras muchas deliberaciones– las crearon. La gestión escolar de estos centros educativos constituía ya una innovación.

Víctor Mazzi Trujillo así lo testimonia:

Mis primeras letras las hice en Morococha, en el Centro Escolar Obrero que dirigía Augusto Mateu Cueva y en la que trabajaba Gamaniél Blanco. A la edad de cinco años fui alumno de ellos, pero por poco tiempo porque ellos encabezaron el movimiento obrero de Morococha y fueron apresados y otros profesores perseguidos como Adrián Sovero, todos ellos escritores obreros autodidactas, y cuyo Centro Escolar no dependía del Ministerio de Educación o de Instrucción, ni de la empresa minera en la que se trabajaba (Cerro de Pasco

Copper Corporation). Esta escuela era solventada con cuotas por los propios obreros a quienes les descontaban por planillas y de ahí fui donde vi las primeras marchas obreras con mis profesores adelante y entonces me di cuenta de que la vida no era color de rosa. De ellos guardo una gran memoria y por ese motivo he escrito poemas hacia ellos. (Huamán Cabrera, 2013)

El sostenimiento de las instituciones educativas, como aquí se indica, corrió por propio peculio de los obreros. La Caja de la Compañía, previo acuerdo, aplicó descuento directo y sin distinción a todos los trabajadores. En cuanto a la infraestructura escolar, por exigencia sindical el local educativo lo proveyó la Compañía.

El control de los centros escolares obreros quedó en una Comisión Escolar Obrera integrada por siete representantes de los obreros y empleados. La comisión se elegía entre los delegados de los veintisiete representantes de todas las secciones mineras, que a su vez salían electos de cada sección de trabajo de Morococha y la vecina mina de Puquiococha, aclamados por asamblea multitudinaria de trabajadores.

La elección recaía en los obreros más capacitados, entusiastas y decididos. El presidente de la comisión se elegía por un año, al término del cual presentaba su memoria y entregaba a su sucesor la documentación administrativa y el inventario de enseres y útiles de ambos centros educativos.

Los centros escolares obreros se crearon:

- a) Para descongestionar la exorbitante asistencia a las escuelas del Estado; y
- b) Para que los niños de Morococha Vieja, Alejandría, San Pedro, Ombla, Gertrudis, Churrucá, y otros sectores mineros de la comarca, pudieran concurrir a una escuela más próxima (menos de dos kilómetros) que las de Morococha Nueva.

De 1924 a 1930 de manera regular e irregular funcionaron los dos centros escolares.

La lucha sindical y política, también se planteaba en el terreno educativo. En la elección de 1929, Matéu escribe:

Se veía cómo los obreros querían llevar a la directiva a aquellos de sus compañeros que eran conocidos por su voluntad, desinterés y entusiasmo, en bien de la clase obrera; por otra parte, se veía claramente el interés que el superintendente y sus adictos ponían en llevar a la Comisión elementos amarillosos y claudicantes (Mateú Cueva, 1941 28-29).

**Escuela burguesa y escuela proletaria:** Uno de los debates de 1929 giró en torno a la naturaleza política de la escuela. Abelardo Morelos, personaje literario de Lampadas de minero, planteó lo siguiente:

¿Estas escuelas son efectivamente proletarias? No; es algo irrisorio denominar escuelas obreras a centros que no se diferencian de los demás sino en el nombre. Nosotros los trabajadores, debemos saber de una vez por todas que hay dos clases de escuelas: escuela burguesa y escuela proletaria. Hay también dos orientaciones pedagógicas: la burguesa y la proletaria. Igualmente hay dos clases de maestros: maestros burgueses y maestros proletarios. Por tanto; ¿a cuál de estas clases de escuela pertenecen estos centros escolares obreros? A la escuela burguesa, porque están al servicio exclusivo de los intereses del ca-

pitalismo y desarrollan programas de estudio que obedecen a los intereses de dicha clase dominante. En Historia, la enseñanza es puramente chauvinista, porque así le interesa a la burguesía. En religión son intolerantes y consideran fundamental lo que es un asunto personal y no función de la escuela. Son, pues, escuelas que educan a los niños obreros como si fueran niños burgueses. Lejos de preparar hombres aptos para servir a su clase, no hacen otra cosa que prepararlos para la sociedad burguesa (Mateú Cueva, 1941 31-32).

En el pensamiento de los mineros de Morococha de 1929 y 1930, los centros escolares obreros instituían escuelas del trabajo, con pedagogía y propósitos educativos proletarios, que propendan al mejoramiento intelectual, cultural e ideológico de las clases dominadas.

## Práctica didáctica del educador socialista Gamaniel Blanco Murillo

### **El papel del educador**

En esta coyuntura se exigía una definición clara del educador, sabiendo de su extracción de clase y los ideales que guían su práctica docente:

¿Y qué decir de los maestros? Generalmente los maestros peruanos provienen de la clase pobre, de la clase media y aún los hay indígenas, los que, después de saturarse con literatura y pedagogía burguesas en un Instituto Pedagógico similar, salvo raras excepciones, retornan a sus pueblos o a sus comunidades convertidos en tráfugas para servir de cómplices en la explotación que realizan los gamonales, los capitalistas, los frailes y todas las castas parasitarias. Los maestros burgueses están bien en sus escuelas burguesas. Nosotros camaradas, necesitamos en nuestras escuelas maestros proletarios que enseñen a nuestros hijos, a nuestros hermanos y a nosotros mismos, desde un punto de vista de clase productora. Hay que buscar maestros que conozcan nuestras necesidades y que comprendan nuestras inquietudes de clase. No queremos maestros que domestiquen a los niños obreros, los constructores del mañana, en beneficio de los amos (Mateú Cueva, 1941 32-33).

Los maestros deben hacer una labor de apostolado frente a sus discípulos (Mateú Cueva, 1941 15).

En la novela se discute la situación real del maestro y sus perspectivas de cambio. En dicha polémica, adopta una postura de apoyo decidido a las reivindicaciones del magisterio, al cual consideraba como el operador fundamental, junto a la juventud consciente, de la lucha por una verdadera renovación educativa. En aquel momento, esta tarea la acaparaban las autoridades estatales del ramo coligadas con los catedráticos conservadores y las clases privilegiadas.

**El papel del educando:** El educando es un actor social pleno en la escuela, que también vive las confrontaciones de su clase social. No debe adoctrinarse políticamente sino formarse con plenitud en todas sus potencialidades y capacidades con los mejores frutos alcanzados por la humanidad: ciencias, artes, formación corporal... En su propuesta educativa los rasgos progresistas de mayor relieve fueron:

- La formación con respeto al género humano, la reivindicación de la mujer y el elevado valor formativo del trabajo (pág. 49).



- El desarrollo del pensamiento crítico y creativo.
- La práctica de la autoeducación (formación continua de habilidades cognitivas y metacognitivas).

El desafío al que se enfrentan los educadores y educandos, forma parte del desafío mayor por desarrollar las culturas democráticas y conseguir que se hagan explícitas las metas morales y políticas comprometidas con la transformación social.

## Estrategia de enseñanza colectiva

**La conferencia:** Estrategia de exposiciones planificadas y documentadas impartidas sobre la realidad actual e histórica en los teatros públicos, la plaza o el aula.

## Las estrategias de aprendizaje

**Trabajo cooperativo:** Principio didáctico que postula el aprendizaje en interacción con los pares en comunicación, colaboración y debate.

**Lectura selectiva, silenciosa y reflexiva:** Se asumió como una acción habitual y cotidiana en el aprendizaje. Se aprende a leer leyendo libros, revistas y diarios; promoviendo una reflexión profunda de lo leído y contrastando la comprensión con la realidad. Hoy indicaríamos: lectura literal, inferencial y crítica.

Buscaba algún artículo que ya conocía y cuando lo halló se puso a leer silenciosamente. Una vez terminada su labor [lectora], dirigió la vista hacia un punto fijo, reflexionando (Mateú Cueva, 1941 6).

**Cuaderno de apuntes para transcripción textual:** En la época se tenía por costumbre tener una libreta de apuntes para registrar las ideas de mayor importancia para citarlas después, asimismo cuadernos con recortes periodísticos de sucesos trascendentales, ordenados temática y cronológicamente. Tomó un pliego de papel blanco y un lápiz, con el cual anotaba párrafos enteros (Mateú Cueva, 1941 2).

## Los contenidos educativos

**Problemas históricos esenciales del Perú:** Los temas sociales trascendentales fueron el eje de la formación educativa, se enseñaban desde su génesis y trayectoria histórica, sus causas económicas primordiales a sus alcances políticos.

Subió a la tribuna el Delegado de la Sociedad Pro Cultura Nacional ante las organizaciones obreras de Lima. Se ocupó, minuciosamente, del problema del indio. Estudió su situación en las épocas precolombinas, en la colonial y en la republicana. Afirmó que la revolución libertadora de 1821, al no liquidar con el feudalismo, no había hecho nada concreto por el indigenismo. Según dijo, todas las medidas demo-liberales tendientes a solucionar el problema del indio, ensayadas en cien y tantos años, han sido completamente ineficaces; que el problema del indio no era fundamentalmente un problema étnico sino económico-social. La verdadera liberación indígena, recalcó, no dependía de la acción propugnada por

los populistas y burgueses, sino de la revolución obrera y campesina, que tendrá la virtud de devolver la tierra al indio (Mateú Cueva, 1941 47-48).

**Economía doméstica y el ahorro:** Promovió una educación de género, democrática y desde perspectivas inclusivas. Las aulas y las asambleas educativas tenían a la mujer como actor educativo capital. Fueron alumnas y maestras con iguales derechos a los *hombres en aquel* escenario escolar.

En Lampadas de minero, una joven obrera “se refirió al papel de la mujer proletaria en su hogar, y al tratar sobre el ahorro, hizo un minucioso estudio de la situación económica del obrero, terminando luego por afirmar que los consejos de Marden, Smiles y otros moralistas burgueses, no significaban nada para los trabajadores mientras continuaran ganando un salario de hambre” (Mateú Cueva, 1941 48).

**Exigencia del cultivo de las manifestaciones culturales de corte social:** La cultura humanista, culta o popular, fue núcleo de la formación escolar. No solo se hizo un recuento cognoscitivo de ella sino se exigió su práctica activa y creativa en la escuela. Es preciso educar para revalorar “nuestra música, nuestra literatura, nuestro canto, etc. Hacer una intensa culturización con la literatura y el arte en general” (Mateú Cueva, 1941 51).

**Problemas desventurados que afectan a la sociedad:** Estudian el alcoholismo y explican su papel en el mantenimiento de la situación de explotación de los sectores populares del país, en especial en la explotación de los mineros. Del mismo modo, enseñan que la superación de estos problemas contribuye a la reivindicación económica, social y política de las clases dominadas.

**Temas internacionales actuales:** Morocha es un asiento minero que meditaba sociológicamente su presente, los discursos hacían alusión a hechos trascendentales del mundo contemporáneo, hechos que explicaban su propia realidad.

- “La Revolución Proletaria de 1917 que, derrumbando el gobierno monárquico y destruyendo la explotación capitalista y feudal, estableció la libertad económica de los obreros y campesinos rusos” (Mateú Cueva, 1941 17).
- La Ley Seca de los Estados Unidos de Norteamérica (Mateú Cueva, 1941 4).
- La grave crisis económica del Capitalismo de 1929 (Mateú Cueva, 1941 33)

**La higiene:** En la escuela y las reuniones culturales se promovía un cultivo responsable de la higiene personal y pública. Se apropiaban del ‘Mens sana in corpore sano’ de Juvenal, cuya traslación hispana es ‘Una mente sana en un cuerpo sano’, frase que reafirma la interdependencia e interactividad de la formación intelectual, atlética y espiritual del individuo (mente, cuerpo y alma).

Un diálogo de la novela refleja la visión clasista y educativa del tema:

-Perdonen que haya venido en esta forma; pero uno sale tan cansado que apenas le quedan ganas para hacer nada. En fin, he venido porque me interesa el deporte.

-efectivamente compañero -repuso otro-, el cansancio por una parte y nuestro desconocimiento de la higiene por otra, hacen que vivamos de esta forma (Mateú Cueva, 1941 35)

Ensayos literarios: Se creaban monólogos de diverso matiz: literarios, políticos y de crónica.

En monólogo titulado ‘El Patrón del Pueblo’ un joven obrero denunció el engaño que había sufrido en su comunidad por parte del cura de su parroquia y las autoridades, al obligarlo a pasar una fiesta religiosa, en honor del santo patrón del pueblo, y luego por parte de los gamonales, prestamistas y tinterillos, que se apoderaron de sus pequeños bienes, esto es antes de caer en garras de la Cerro de Pasco Copper Corporation (Mateú Cueva, 1941 48-49)

Un niño como de doce años interpretó un monólogo: ‘El huerfanito’, en el cual se refería cómo se había visto obligado a trabajar para ganar el sustento de su madre y de sus hermanos menores, porque su padre había muerto en la mina a consecuencia de un derrumbe. Recalcó que para él no había ni podía haber escuela, juguetes, ni alegría, como los había para otros niños, para los hijos de los ricos (Mateú Cueva, 1941 49-50).

## Los recursos educativos

Desde la perspectiva de la escuela obrera en una línea clasista, la educación se despliega al área social inmediata e inmediata, definida por dos rectas: el eje intra-escuela/extra-escuela y el eje educación formal/no formal. Cada ámbito social se transforma en un eficaz recurso educativo. En la novela *Lampadas de minero* se menciona.

**La biblioteca obrera:** No puede educarse a los niños, jóvenes y adultos sin biblioteca. La información bibliográfica y periodística es fundamental. Cada campamento obrero y cada barrio deben organizar una biblioteca que “infundan una cultura y un espíritu de clase” (Mateú Cueva, 1941 23) en los obreros y sus familias. Para que una biblioteca sea verdaderamente obrera es necesario que los mismos obreros la organicen con cariño y sentido de clase (Mateú Cueva, 1941 21)

“Es necesario que los libros, los periódicos y revistas que en sus estantes ocupen sitio, sean seleccionados con sentido de clase. Los autores clásicos, los literatos románticos, los novelistas burgueses y pequeño-burgueses reaccionarios, salvo para consulta o ilustración, no deben tener preferente cabida en las bibliotecas obreras ya que cuesta mucho esfuerzo adquirir libros y el tiempo que dispone el trabajador para ilustrarse es limitadísimo. Pero en cambio, todas las obras de arte, ciencia, industria y literatura que interesen a la clase obrera, deben ocupar un lugar preferente. Los autores nacionales y extranjeros, que sirven de guía al proletariado en su preparación para la lucha final, deben ser leídos por todos los obreros (Mateú Cueva, 1941 21).

**El cine “Los Andes” y el Teatro Rébori:** La escuela se proyecta al cine y el teatro. Sin acceso a los medios audiovisuales actuales, los profesores y sus estudiantes se dirigen al cinema y el teatro público.

Proponen educar con la proyección de películas de corte social como la cinta ‘Los miserables’, basada en la novela de Víctor Hugo. Tal vez, Charlot y quizá los cineastas rusos y franceses.

Asimismo, en el cinema y el teatro se realizan las asambleas y conferencias obreras que instrúan política y sindicalmente a los obreros.

**La banda de guerra:** En el centro escolar se organiza la banda de guerra para fortalecer la marcialidad y el espíritu cívico. Las marchas militares patrióticas se infundían como símbolos para formar el valor y carácter.

**El club deportivo:** El deporte es un cimiento de la educación obrera, desarrollar su práctica en los niños y jóvenes forja la fortaleza física, promueve su integración e interrelación clasista. En el discurso de Carlos se indica:

Todos los clubs deportivos de la actualidad son los anzuelos que el capitalismo tiende a los jóvenes obreros y campesinos, con el objeto de desvirtuar sus aspiraciones y desorientar sus actividades propias. Los imperialistas yanquis saben que los jóvenes obreros, a pesar del rudo trabajo que realizan en el interior de las minas, son capaces de entregarse, en las horas de descanso, a la lectura de libros revolucionarios, revistas y periódicos de propaganda clasista, o pueden asistir a reuniones de carácter cultural y organizativa. Desde luego, nada mejor que impulsar el deporte para distraer la atención de los jóvenes (pág. 38) ... Con fingida complacencia cede un local, acepta el descuento por Caja de los derechos de ingreso y las cuotas de los socios y hasta acepta que el cajero descuenta las deudas que contraen los jóvenes en las cantinas” (pág. 39).

“Considero que el deporte es una expresión natural de la juventud y necesaria para su educación física. Pero disiento de ella en tanto que puede seguir siendo un instrumento del capitalismo en su lucha diaria contra la clase obrera y más que todo contra la juventud, que constituye su futuro y quién sabe si su más encarnizado enemigo. El deporte debe ser reivindicado en beneficio de nuestra propia clase; es necesario, de una vez para siempre, darle un fuerte sentido de clase. Es urgente que al educar o desarrollar nuestros músculos lo hagamos en bien de nosotros mismos y no del capitalismo, que se aprovecha de la fuerza potencial de esos músculos vigorizados por el deporte. Y por último, es imprescindible organizar más entidades deportivas en las que tengan cabida todos los jóvenes de la clase obrera, para no confundirse con la juventud burguesa y pequeño-burguesa, que tienen sus propios clubs deportivos, incluso los de la aristocracia obrera (Mateú Cueva, 1941 39-41).

**Las canciones y la música:** Antes de iniciar una reunión cultural los miembros de la Sociedad Pro Cultura Nacional entonaban una canción proletaria. En esta línea, hubo cantantes proletarias como Julia, artista que entonaba cantos e himnos proletarios y canciones campesinas de profundo sentido panteísta:

Cuando callaron los aplausos que esta invitación provocó, apareció una joven esbelta y delicada, quien, deslizándose suavemente sus menudos pies y portando un ramillete de claveles rojos que apretaba contra su pecho, principió a cantar al compás de una guitarra una preciosa canción: ‘Mis flores rojas’. Y, a medida que cantaba y se deslizaba de un sitio a otro, arrojaba los claveles de uno en uno, mientras los obreros los recibían y se los ponían en el ojal de la solapa de su chaqueta sucia (Mateú Cueva, 1941 46-47).

La música tenía su propia tribuna cultural: “Y un dúo de guitarras deleitó a los obreros con las notas rítmicas de sus instrumentos” (Mateú Cueva, 1941 47).

**La orquesta de cámara y orquesta andina:** De la orquesta de cámara se revela que entonaban las marchas que indiscutiblemente templaban el espíritu de los espectadores. De la orquesta andina se apreció las melodiosas notas típicas que salían de sus instrumentos: “La música india hablaba de las emociones y de las inquietudes de toda la raza sojuzgada” (Mateú Cueva, 1941 49).

La orquesta principió a tocar una música india: un huayno. Las primeras notas, como un galope de sonidos, atronaron sorda y delirantemente, la habitación; el clarinete y el violín comenzaron a cantar sus notas suaves y rítmicas, y el arpa acompañaba bordoneando (Mateú Cueva, 1941 54).

# Conclusiones

Observando esta propuesta didáctica de los Centros Escolares de Morococha se colige que todavía sus planes de enseñanza y aprendizaje siguen vigentes. En tanto, la opción ideológica clasista que la alentó es cuestionable en nuestro tiempo, pero reconocemos que cumplió un papel democratizador de la educación y la cultura en el país.

## Referencias bibliográficas

Huamán Cabrera, Félix (2013). Entrevista a Victor Mazzi Trujillo. En *La gesta y fundación del grupo intelectual primero de mayo*. Consultado el 15 de junio del 2018. En: <http://entrevistasvictormazzit.blogspot.pe/>

Mateú Cueva, Augusto (1941). *Lampadas de minero*. Lima: Cía. de Impresiones y publicidad.

Panichelli-Batalla, Stéphanie (2011). Testimonio antes y después del alba. *Revista Internacional d'Humanitats* 23 out-dez 2011 CEMOrOc-Feusp / Univ. Autónoma de Barcelona. Consultado el 4 de enero del 2018. En: [https://research.aston.ac.uk/portal/files/17658691/Celestino\\_antes\\_y\\_despues\\_del\\_alba.pdf](https://research.aston.ac.uk/portal/files/17658691/Celestino_antes_y_despues_del_alba.pdf)

VV.AA. (2010) *Jorge del Prado y los mineros de la sierra central. Testimonios sobre la masacre de Malpaso*. Lima: Fondo Editorial del Congreso de la República.

La utilización del ábaco y el sistema braille en estudiantes con discapacidad visual que asisten a la Educación Básica Primaria

Yupana chalakuykaa aplakunap ya'chaynin kamachikuy  
mana likaa ya'chapakukunap Primarya ya'chay Allaykuy  
Lipaakuukap

Kara ijigotagetagani matsigenga iramasitaga irogikë intagetiri  
ositsasintsaitagetagapage jaigatsi isangenaigi

Okantayetari antanyaro abako, aisati sankenarentsi  
pajitachari braile yobameyetantariri kari ñantatsi,  
bameyetachari ishikoiraki

Recibido: 01 Septiembre 2019 Corregido: 28 Octubre 2019 Aprobado: 12 Marzo 2020

*Victor Manuel Burbano Carabali*

*Nacionalidad: Colombiana, Filiación: Ministerio de Educación de Colombia  
Correo: vicburcar@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6610-6882>*

*Jorge Félix Massani Enríquez*

*Nacionalidad: Cubana, Filiación: Centro de Estudios de la Didáctica y Dirección de la Educación Superior  
Correo: jmassani@ucf.edu.cu; ORCID 0000-0003-1942-5546.*

## Resumen

El presente artículo tiene como propósito presentar los resultados de la implementación de una propuesta pedagógica para el desarrollo de la noción de fracción -relación parte-todo en un estudiante con discapacidad visual que cursa el grado cuarto de la Educación Básica Primaria, apoyados en la utilización del ábaco y el sistema Braille como herramientas que permitieron la solución de las dificultades en torno al aprendizaje de las operaciones básicas, el proceso de abstracción y el desarrollo de la noción de fracción, comprobándose la viabilidad de la propuesta utilizada.

## Palabras clave:

Discapacidad visual, ábaco, sistema Braille, Educación Básica Primaria.

## Lisichiku limaykuna:

manalikay atipaana, yupana, aplap kamachikuy, primarya allaykuy ya'chana.

## Nibarintsipage Katingaro:

Amasitagantsi rogitsikë, osintsasintsaitaga, ikantaro ogotagantsi, sangenaigatsi kara ogotagantsijengakë.

## Ñantsipe ayoyeteri:

Kari ñantatsi, Abako, Sankenarentsi Brailli, Ishikoiraki primaria.

## The use of Abacus and the Braille System in Students with Visual Impairment who Assist Primary Basic Education

### **Abstract**

The purpose of this article is to present the results of the implementation of a pedagogical proposal for the development of the notion of fraction - "part-all" relationship in a student with visual impairment who is in the fourth grade of Primary Basic Education, supported by the use of the abacus and the Braille system as tools that allowed the solution of the difficulties surrounding the learning of basic operations, the process of abstraction and the development of the notion of fraction, verifying the viability of the difficult proposal.

### **Keywords**

Visual impairment, abacus, Braille system, Basic Primary Education.

## O uso do ábaco e o sistema braille em estudantes com deficiência visual que assistem ao Ensino Fundamental

### **Resumo**

O presente artigo tem como propósito apresentar os resultados da implementação de uma proposta pedagógica para o desenvolvimento da noção fração-relação, parte-tudo em um aluno com deficiência visual que esteja no quarto ano do Ensino Fundamental, apoiado pelo uso do ábaco e do sistema Braille como ferramentas que permitiram solucionar as dificuldades que envolvem o aprendizado das operações básicas, o processo de abstração e o desenvolvimento da noção de fração, verificando a viabilidade da proposta utilizada.

### **Palavras-chave:**

deficiência visual, ábaco, Sistema de Braille, Ensino Fundamental.

### **Datos de los autores**

Victor Manuel Burbano Carabali: Investigador y docente de educación básica primaria. Doctorando en Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cuba. Licenciado en educación básica Primaria por la Universidad Mariana, Pasto.

Jorge Félix Massani Enríquez: Investigador y docente del Centro de Estudios de la Didáctica y Dirección de la Educación Superior (CEDDES). Doctor en Ciencias pedagógicas por la Universidad de Cienfuegos, Cuba. Magister en Educación Especial e Integración Escolar por la Universidad de Girona, España y la Universidad de Cienfuegos, Cuba. Licenciado en Educación Especial por la Universidad de Ciencias Pedagógicas Félix Varela Morales de Villa Clara, Cuba.

## Introducción

La calidad de la educación ha sido en las últimas décadas la principal aspiración de la política educativa y el objetivo prioritario de las reformas que han llevado a cabo los países de Latinoamérica, los educadores, encargados juntamente con los padres de familia y la sociedad de la orientación y educación de las nuevas generaciones, deben estar preparados tanto en conocimientos como en aptitudes que aporten de manera significativa al desarrollo de la comunidad, la nación y del mundo.

Partiendo de ello y reconociendo que Colombia se encuentra en un proceso de desarrollo de la calidad educativa a nivel general, se considera importante potenciar procesos de investigación que contribuyan a promover el desarrollo de la calidad educativa, toda vez que “(...) la educación se define como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (MEN, 1994, p. 1).

Desde el nuevo compromiso académico derivado de la inclusión educativa es común encontrar en salones de clase una pluriculturalidad escolar y poblaciones de estudiantes con diversas discapacidades, pues la educación como servicio público debe ser asequible a todos, sin distinción ninguna de clases y en condiciones de igualdad de oportunidades.

En este particular es importante destacar que a nivel de la política educativa el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) establece la educación para todos y plantea la inclusión educativa, expresando que “(...) no se trata de contraponer los modelos de integración e inclusión como opciones excluyentes de política (¿cómo podemos integrar sin incluir, o incluir sin integrar?), sino de entender y avanzar en la idea de que cada escuela enfrenta el desafío concreto de incluir a todos y no dejar a nadie por fuera” (MEN, 2007, p. 1).

Una Institución Educativa inclusiva debe garantizar a todos los estudiantes el acceso a una cultura común que les proporcione una formación básica, incluyendo aquellos que presentan discapacidad visual, para los cuales se requieren ayudas y recursos especiales que contribuyan al alcance de su máximo potencial, y por consiguiente la satisfacción de sus necesidades educativas.

Teniendo en cuenta ello, la experiencia que se presenta en el presente artículo parte de la necesidad de contribuir al aprendizaje de la Matemática, específicamente en el contenido relacionado con la noción de fracción - relación parte todo en un estudiante con discapacidad visual del grado cuarto que asiste a la Institución Educativa Escuela Normal Superior San Carlos en el municipio de La Unión Nariño, para el cual se diseña una propuesta de actividades basada en el sistema Braille y la utilización del ábaco.

## Marco teórico

### **La discapacidad visual en el contexto educativo. Generalidades**

La discapacidad visual ha sido abordada por diversos autores y desde diferentes perspectivas, en este sentido, desde lo expuesto por Martín (2003), se asume que, si existe algún daño que obstaculice el funcionamiento normal de las estructuras oculares, de manera que obligue a la persona a utilizar dispositivos de aumento para realizar actividades de mayor esfuerzo



ocular, se habla de una dificultad, sin embargo, cuando la situación llega a un momento en el que la persona necesita ayuda de otras herramientas e inclusive, otras personas, se debe hablar de discapacidad visual. Al respecto sentencian:

La persona con discapacidad visual es aquella que tiene una afectación severa en el órgano visual, su agudeza visual oscila entre 0 y 0,3, con un campo visual menor a 20 grados. En estos criterios se tiene en cuenta la visión central en el mejor ojo con su correspondiente corrección óptica y que ésta no mejore con tratamiento quirúrgico. Por lo tanto, necesitan una educación especializada donde se le brinden todas las ayudas y se garantice la igualdad de oportunidades (Martín, 2003, p. 6).

La definición anterior permite esclarecer qué elementos se tienen en cuenta para la clasificación de la discapacidad, que desde los postulados de Lafuente (2001), Martín (2003) y la ONCE (2011), se catalogan en agudeza, campo visual, capacidad visual y sensibilidad al contraste.

De esta manera, se entiende por agudeza visual:

La habilidad para distinguir claramente detalles finos de un objeto a una distancia determinada, mientras que el campo visual es el espacio subjetivo en el cual la persona puede contemplar visualmente todo lo que en él se encuentra ubicado. Su amplitud varía con el tamaño de los objetos y con su color, con la intensidad de la iluminación ambiental, con el contraste y con el estado de adaptación del ojo. En un ojo normal el campo visual abarca hacia afuera 90 grados o más, hacia adentro, entre 45 y 60, hacia arriba entre 45 y 55 y hacia abajo entre 50 y 70 (Martín, 2003, p. 6).

La percepción visual, según los autores antes citados comprende el procesamiento, codificación e interpretación de los mensajes que recibimos a través de los ojos; es la habilidad en el uso de la vista para dar sentido a lo que vemos; es saber notar las diferencias que sirven de base para tomar decisiones visuales (Martín, 2003, p. 7).

De igual modo, definen la percepción visual como

La habilidad del individuo para comprender y procesar la información visual, lo que determina su eficiencia visual, pues debe ejercer el control del mecanismo visual y ser capaz de enfocar, fijar y sostener la mirada hasta que pueda obtener una imagen o mensaje que le permita ver el movimiento, adquirir la noción de tres dimensiones para poder estimar distancia y posición, o sea, el cerebro debe poseer la habilidad de tomar una imagen distorsionada, traducirla a una imagen conocida y relacionarla con algo conocido” (Martín, 2003, p. 7).

Se reconoce que la sensibilidad al contraste “es la diferencia de luminancias entre figura y el fondo donde se sitúa, por tanto, es la capacidad para percibir objetos, que aun pudiendo ser vistos por su tamaño, tienen poca diferencia de luminancia” (ONCE, 2011, p. 84).

En lo concerniente a las particularidades de la discapacidad visual, es necesario que el docente identifique y sepa cómo tratar los posibles estudiantes presentes en sus salones de clase y estimular las diferentes percepciones sensoriales.

En una primera aproximación, Martín (2003) argumenta el estrabismo y la ambliopía como formas de discapacidad visual que manifiestan necesidades particulares de educación y como

tal, deben ser atendidas tanto dentro del aula de clases como en el ambiente familiar, lo que reafirma la necesidad de intervenir con tratamientos pleópticos y ortópticos. En este particular, es recomendable la realización de ejercicios visuales tales como:

- Unir los puntos: Siguiendo un orden numérico, donde los estudiantes se esfuercen por desarrollar la fijación central y la movilidad ocular.
- Buscar letras o palabras en textos, lo que contribuye a la ejercitación de la lectura y a su vez a la fijación central y a la movilidad ocular.
- Calcar y recortar figuras que contengan ejercicios docentes o que respondan a una actividad específica de su actividad laboral, este debe realizarse para estimular al desarrollo de su visión central y la coordinación óculo - manual.

Asimismo, dentro de los aspectos que se deben considerar en el contexto educativo, se reconoce la importancia de la estimulación visual como un proceso que pretende potenciar los restos visuales que posee el estudiante con discapacidad a fin de que éste logre hacer máximo uso de la capacidad visual que posea, es decir, siendo la vista el principal órgano de recepción de la información, mediante su estimulación, el estudiante puede lograr su completa autonomía (Geruschat y Smith, 2010).

### **La enseñanza de las fracciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas en la Educación Básica Primaria**

Según Guirado y Gonzáles (2013)

El conocimiento de la Matemática escolar es un proceso continuo de creación, más que aprender conceptos y definiciones, los escolares aplicarán y enriquecerán sus conocimientos en la cotidianidad, participarán de su aprendizaje y podrán ser partícipes del proceso; la forma en que los docentes orienten, organicen y controlen este, puede generar la curiosidad, el gusto por la búsqueda de relaciones cuantitativas, por la aplicación de los conocimientos, o por el contrario matar el interés, impedir el desarrollo intelectual, en fin desaprovechar las potencialidades de este saber como recurso cognitivo, procedimental y valorativo (p. 137 y 138).

A su vez se considera que:

La didáctica de las matemáticas es la ciencia del estudio y de la ayuda al estudio de las Matemáticas. Su objetivo es llegar a descubrir y caracterizar los procesos de estudio o procesos didácticos de cara a poner explicaciones y respuestas sólidas a las dificultades con que se encuentran todos aquellos (alumnos, profesores, padres, profesionales, etc.) que se ven llevados a estudiar Matemáticas o ayudar a otros a estudiar matemáticas (Chevallard, Bosch y Josep, 1997, p. 6).

La enseñanza de las fracciones según los estándares básicos en competencias en Colombia inicia a partir del cuarto grado de primaria. Por lo cual se realiza la incorporación de este saber orientado hacia la población con discapacidad visual a fin de fortalecer el proceso formativo que se lleva.

Al decir de Guirado y González (2013),

El proceso de enseñanza-aprendizaje de los números fraccionarios según se estructura en el currículo escolar es antecedido por una secuencia lógica de conocimientos (noción de cantidad, cálculo, medición), que ponen al escolar en condiciones de comprender el simbolismo de las fracciones y su clasificación. Los números fraccionarios (fracciones y expresiones decimales) son cada vez más importantes y necesarios en las matemáticas y en la vida diaria, (...). Es importante que el escolar comprenda qué es “la unidad”, “el todo” y “las partes”, la relación de equivalencia, de manera general la ampliación del campo numérico (p.172 y 173).

Según estudios de la didáctica de las Matemáticas, la interpretación de la fracción parte-todo, constituye la base sobre la que se van a desarrollar las restantes interpretaciones.

Citando algunos argumentos: para Suydam y Rey (1978) al introducir el concepto de fracción es conveniente usar una interpretación simple, resaltando que la relación parte-todo es la más natural para los niños.

La investigadora Fandiño (2015) asegura que la introducción del concepto de fracción parece ser igual en todo el mundo; una determinada unidad concreta es dividida en partes iguales, luego de dichas unidades se toman algunas. La investigadora antes citada asegura además que esta acepción intuitiva de la fracción de la unidad tiene la ventaja de ser clara y fácil de adquirir; también es fácilmente moldeable en la vida cotidiana.

Entre las dificultades más generales en torno a la enseñanza de las fracciones se conciben las siguientes:

- Pocos estudiantes observan y relacionan claramente otros ejes temáticos como: los números decimales, porcentajes, razones y proporciones, regla de tres simple, como una aplicación de los números fraccionarios.
- Desconocimiento por parte de algunos estudiantes del manejo de las operaciones básicas de la Matemática al implementarlas con las fracciones.
- Poca comprensión de los conceptos y propiedades que involucran a los fraccionarios, que lleva a que el significado de las operaciones y relaciones se asocien fundamentalmente a procesos algorítmicos.

Se coincide con Guirado y González (2013) en que la enseñanza de la Matemática a escolares con necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad, se considera esencial por su contribución a la formación de capacidades y al desarrollo de habilidades generales y específicas que conducen a solventar la aparente contradicción en el orden motivacional y de aplicabilidad.

Más adelante señala que la introducción de los números fraccionarios en esencia se realiza a partir del trabajo con materiales concretos; para luego trabajar con fracciones (concepto), su representación simbólica como par numérico y finalmente lograr la abstracción que conduce a operar con números fraccionarios, por tanto, los recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de los números fraccionarios y las operaciones asociadas a la ampliación del campo numérico deben estructurarse a partir de la demostración, aspecto con el cual coinciden los autores del presente artículo.

# Metodología

Para la realización de la experiencia se utilizó el método de observación directa lo cual significa que el investigador observa los hechos tal como ocurren en escenarios o situaciones “naturales”, en el sentido de que no han sido sometidos a ninguna clase de manipulación por parte del investigador (Aravena, Kimelman, Micheli, Torrealba, y Zúñiga, 2006. p. 54).

La entrevista se utilizó con el fin de conocer y comprender experiencias y aportes; se aplicó a docentes que intervienen en la formación de estudiantes con discapacidad visual con énfasis en el estudiante objeto de estudio y que manejan la metodología de la escritura Braille y la utilización del ábaco.

También se trabajó con el diario de campo donde se consignan los procesos que se van a llevar a cabo durante la clase, se registran las experiencias relevantes que se presentan en la práctica, permitiendo analizar y mejorar en bien las falencias y debilidades que se presenten en la misma, garantizando una retroalimentación constante a modo de reflexión de la labor docente.

El método de análisis de la información es esencialmente cualitativo debido a que no utiliza análisis numéricos en su interpretación.

La investigación se desarrolló en la Institución Educativa Escuela Normal Superior San Carlos, establecimiento diurno de modalidad académica con énfasis en Pedagogía y de carácter público. Esta institución interviene en la formación de alrededor de 1260 estudiantes, incluyendo alumnos del Programa de Formación Complementaria. Posee un cuerpo de 46 docentes (3 en preescolar, 15 en primaria y 27 bachillerato), cuenta con 40 salones de clase, anexando 4 aulas de informática y 2 aulas de proyección con video-beam.

La institución se fundamenta desde el Modelo Pedagógico Desarrollista con enfoque humanista, pretende por medio de la constante formación en investigación, formar personas con ideal pedagógico por medio de estrategias que se enfrascan en torno a una doctrina religiosa humanista “la letra con amor entra y la labor con amor”.

Concerniente a la información del grado cuarto donde se desarrolla la presente investigación, se obtuvo que la procedencia de los padres de familia, en su mayoría han nacido y vivido en la cabecera del municipio de La Unión y en algunas veredas del mismo, sin embargo, algunos provienen de otras ciudades como Pasto, Popayán y Cali.

En cuanto a la procedencia étnica de los estudiantes, se observa una pluralidad de rasgos, sin embargo, se podría catalogar a la mayoría como mestizos.

Por otro lado, la variedad de estilos de aprendizaje y necesidades educativas presentes en el aula de clase es mixta, exigiéndose variedad, por parte del docente, en el material de clase necesario para desarrollar integrales escenarios de enseñanza aprendizaje.

En el grado 4.1 de la Institución Educativa Escuela Normal Superior San Carlos, existe un total de 32 estudiantes, de los cuales 20 son niñas y 12 son niños. Sus edades oscilan entre 8 y 9 años, dentro de los cuales se distingue un estudiante con discapacidad visual quien ha venido trabajando el sistema Braille como una herramienta que le ha permitido leer y escribir, así como la utilización del ábaco para la realización de actividades afines a las Matemáticas.

## Discusión y resultados

Con el propósito de identificar las principales potencialidades del estudiante, así como las necesidades en relación con el desarrollo de la noción de fracción - relación parte todo que presenta, se realizó la caracterización del mismo, para ello se utilizó la observación durante las actividades académicas desarrolladas en la Institución Educativa, se realizaron entrevistas a docentes que aportaron sus criterios en relación con las potencialidades y necesidades presentes en el estudiante y se analizaron los productos de su actividad (cuaderno de trabajo de Matemáticas).




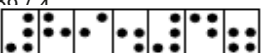
Los resultados derivados del estudio realizado arrojaron que constituye una de las fortalezas del estudiante el gusto por aprender y realizar actividades manuales, evidenciado en la manera que manipula y organiza los trabajos y actividades planteadas en clase, las pinturas, dibujos, entre otras.

Por otra parte, en relación a la temática tratada, se identifica que unas de sus principales dificultades son la identificación y diferenciación de los signos numéricos al leer en braille los ejercicios, así como el desconocimiento en el desarrollo de operaciones básicas con números fraccionarios. Esto fue comprobado mediante la aplicación de un test diagnóstico.

Referente a la suma de fraccionarios el estudiante no logra realizar las operaciones de manera satisfactoria, confundiendo el procedimiento de la suma con el de multiplicación de fraccionarios, esta dificultad también se hace presente en la resta de fraccionarios. En el campo de la multiplicación y división de números fraccionarios el estudiante confunde los procesos de las dos operaciones, de tal manera que invierte la forma de resolverlas.

Se destaca además que el estudiante no posee satisfacción por la lectura, quien además ha manifestado que no le gusta leer, a pesar de conocer la modalidad de lectura y escritura en sistema Braille.

Todo lo expuesto permitió reconocer la necesidad de diseñar una propuesta de actividades dirigida a erradicar las dificultades antes citadas cuyo objetivo es utilizar el sistema Braille y el ábaco como herramientas para el desarrollo de la noción de fracción relación parte-todo, donde se tuvo en cuenta las competencias a desarrollar en el estudiante de grado cuarto, los saberes curriculares, los indicadores de desempeño y en correspondencia con ello las actividades a realizar. La tabla que a continuación se presenta muestra los elementos antes mencionados y constituyen la propuesta elaborada.

Competencia	Saberes curriculares	Indicadores de desempeño	Actividades
Conozco el proceso en el ábaco y el sistema Braille para la solución de operaciones de adición de números enteros.	¿Cómo manejo el ábaco y cómo escribo los números en el sistema Braille? ¿Qué proceso debo realizar para resolver operaciones con el ábaco de adición de números enteros y realizar su respectivo diligenciamiento en el sistema Braille?	Utiliza adecuadamente el ábaco para resolver operaciones de adición. Realiza correctamente el registro de la suma y su respectivo resultado en Braille	Realice la suma siguiente: $R + n$ 
Conozco el proceso en el ábaco y el sistema Braille para la solución de operaciones de sustracción con números enteros.	¿Qué proceso debo realizar para resolver operaciones con el ábaco de sustracción de números enteros y realizar su respectivo diligenciamiento en el sistema Braille?	Utiliza adecuadamente el ábaco para resolver operaciones de resta. Realiza correctamente el registro de la resta y su respectivo resultado en Braille.	Realice el siguiente ejercicio: 
Conozco el proceso en el ábaco y el sistema Braille para la solución de operaciones de multiplicación con números enteros.	¿Qué proceso debo realizar para resolver operaciones con el ábaco de multiplicación de números enteros y realizar su respectivo diligenciamiento en el Sistema Braille?	Utiliza adecuadamente el ábaco para resolver operaciones de multiplicación Realiza correctamente el registro de la multiplicación y su respectivo resultado en Braille	Realice el siguiente ejercicio: $R \times A$ 
Conozco el proceso en el ábaco y el sistema Braille para la solución de operaciones de división con números enteros.	¿Qué proceso debo realizar para resolver operaciones con el ábaco de división de números enteros y realizar su respectivo diligenciamiento en el sistema Braille?	Utiliza adecuadamente el ábaco para resolver operaciones de división. Realiza correctamente el registro de la división y su respectivo resultado en Braille.	Realice la operación de división siguiente: $R_n / A$ 
Aplico problemas con operaciones de números fraccionarios relacionados al contexto en donde me encuentro.	¿Qué operaciones debo aplicar para la resolución de problemas matemáticos de números fraccionarios?	Realiza una adecuada interpretación de los distintos problemas sobre fracciones. Sustrae los datos matemáticos necesarios para realizar la respectiva operación matemática. Resuelve de manera apropiada la operación y diligencia respectivamente en sistema Braille la respuesta del problema matemático.	María se ha gastado $\frac{1}{3}$ del dinero que le dieron de paga sus abuelos en comprar un libro de aventuras. También se ha gastado $\frac{1}{2}$ de la paga en comprar una bolsa de chuches. ¿Qué fracción de su paga se ha gastado María?

Fuente: elaboración propia de los autores. Se fundamenta en estudios de INCI (2000), en, Cartilla ábaco (primera parte).

Durante la aplicación de la experiencia y para dar cumplimiento a la propuesta diseñada, se hizo necesario, en primer lugar, trabajar desde otros sentidos y utilizar materiales en los que el estudiante pudiera interactuar y desarrollar más profundamente el tacto, para que de esta manera lograra estructurar una idea del objeto que está manipulando.

Asimismo, otro sentido que se hace indispensable para el proceso de aprendizaje es la audición, siendo claro en las indicaciones dadas al estudiante, partiendo de la premisa de que se debe ser lo más preciso en las apreciaciones verbales proporcionadas y teniendo siempre en cuenta que la carencia de un sentido estimula el desarrollo de otros, en este caso el tacto y el oído remplazan la visión.

En cuanto a la enseñanza de la noción de fracción, se utilizaron estrategias que permitieron una mejor comprensión de lo impartido al estudiante, tácticas que van desde la utilización de una hoja de papel que doblándola en la mitad y repitiendo este proceso varias veces, se logra la comprensión del concepto de mitad, tercera, cuarta y quinta parte; así mismo se relaciona la fracción con el concepto de división, ya que una fracción es una división indicada.

Para la elaboración de las fracciones en el ábaco y el sistema Braille se realizó el proceso siguiente:

- Escritura de la operación en el sistema Braille.
- Resolución de la operación básica en el ábaco y escritura del resultado en Braille.

Es menester destacar que herramientas como el ábaco y el sistema Braille no son los únicos medios que potencian el aprendizaje; existen otras varias (el geoplano, el material palpable y en relieve, entre ellos) que permiten ajustar los métodos empleados a las necesidades particulares del estudiante, posibilitando así su desarrollo integral.

A su vez, la utilización de otros espacios de la Institución Educativa como el patio, jardín y la biblioteca, permite la distensión del estrés que puede producir estar en un mismo ambiente durante tiempos prolongados, lográndose de esta manera la motivación por participar y aprender del estudiante, por lo cual es prudente tener presente, dentro de las posibilidades de tiempo y espacio programados, la variedad física de los ambientes educativos.

La observación realizada durante el desarrollo de las actividades, así como la utilización de un diario de campo, unido a la aplicación de pruebas pedagógicas permitieron a los investigadores registrar los principales logros obtenidos en el estudiante, los cuales se presentan a continuación:

- En relación con la suma de números fraccionarios el estudiante logró realizar las operaciones de manera satisfactoria apropiándose del procedimiento para su solución, conseguía asociar y resolver primeramente obteniendo el denominador y posteriormente solucionar por medio del uso de paréntesis.
- El estudiante logró resolver de manera satisfactoria los ejercicios propuestos en la sustracción de números fraccionarios; comprendió que la mecánica del proceso es similar al de las operaciones de adición, concluyendo que en vez de sumar los resultados obtenidos, se deben restar.

- En el campo de la multiplicación el estudiante logró identificar y aplicar el método de simplificación de números fraccionarios, comparando las diferentes expresiones fraccionarias del ejercicio, buscando e identificando sin dificultad numeradores y denominadores iguales, los cuales eran eliminados y convertidos en unidad, asimismo reducía o simplificaba las expresiones hasta obtener una fracción irreducible para posteriormente multiplicar y simplificar.
- En las operaciones de división de números fraccionarios el estudiante logró realizar la operatoria de los números, es decir, multiplicaba el numerador inicial con el denominador de la siguiente fracción, para obtener el numerador y posteriormente multiplicaba el denominador de la segunda fracción con el numerador de la primera para después simplificar el resultado obtenido como mecánica final del ejercicio.

En sentido general se puede concluir que, el estudiante logró eficientemente superar sus dificultades en relación con la operatoria de números fraccionarios.

En cuanto a lectura del sistema Braille cabe resaltar que hubo una mejora considerable. En principio el estudiante presentaba confusiones en lectura de algunos signos de puntuación, así como los signos de adición, sustracción, multiplicación y división debido a su similitud en la escritura Braille. En consecuencia, durante los procesos de intervención se utilizaron figuras en alto relieve para desarrollar la diferenciación e identificación de los signos referidos y a su vez se enfatizó en la lectura de problemas matemáticos como ejercicios que ayudaron a solucionar satisfactoriamente esta dificultad.

## Conclusiones

Las dificultades reveladas en el estudiante permitieron identificar variadas estrategias que posibilitaron la planificación de actividades para dar solución a las mismas en diversos ambientes de aprendizaje que no se circunscribieron solo al salón de clases (el patio, el jardín, la biblioteca entre otros), esto hizo factible un mejor proceso de enseñanza aprendizaje al propiciar una mayor motivación e interés por parte del estudiante.

Finalmente se puede afirmar que la noción de fracción relación parte todo, enseñada por medio de diferentes estrategias relacionadas con la utilización del sistema Braille y del ábaco en estudiantes con discapacidad visual, si posibilita la mejoraría en la agilidad, comprensión y solución de problemas y operaciones con números fraccionarios de manera satisfactoria.



## Referencias bibliográficas

- Aravena, M., Kimelman, E., Micheli, B., Torrealba, R., y Zúñiga, J. (2006). *Investigación educativa I*. Santiago: Universidad Arcis.
- Chevallard, Y., Bosch, M., y Josep, G. (1997). *Estudiar matemáticas. El eslabón perdido entre la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona: Horsori.
- Fandiño, M. I. (2015). Las fracciones: aspectos conceptuales y didácticos. Hernández L., A., Juárez J., A., y Slisko J. *Tendencias en la educación matemática basada en la investigación*. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 25-38.
- Geruschat, D., y Smith, A. (2010). Low vision for orientation and mobility. Wiener, W., R., Welsh, R., L., y Blasch B., B. *Foundations of orientation and mobility*. Nueva York: American Foundation for the Blind. 63-83.
- Guirado, V. C., y González, D. (2013). *Recursos didácticos y sugerencias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje de los escolares con necesidades educativas especiales (primera parte)*. La Habana: Pueblo y Educación.
- INCI (2000). *Cartilla ábaco (primera parte)*. Bogotá: Instituto Nacional Para Ciegos.
- Lafuente, A. (2001) *Educación Inclusiva: personas con discapacidad visual*. Madrid. ITE.
- Martín, D. M. (2003). *Educación de niños con discapacidades visuales*. La Habana: Pueblo y Educación.
- MEN (1994). *Ley 115 de febrero 8 de 1994*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- MEN (2007). Educación para todos. *Altablero*. Publicado en sección de septiembre a diciembre. (08-08-2019) <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-141881.html>.
- ONCE (2011). *Discapacidad visual y autonomía personal. Enfoque práctico de la rehabilitación*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Suydam, M., N., y Rey, R., E. (1978). *Developing computational skills*. Reston: National Council of Teachers of Mathematics.

## Epistemología y metodología de investigación en administración en universidades de Lima y Junín

Yačhayallaykuyp, yačhaylulayp yačhayaship kaakunataapay hatun yačhaywasikunaču Limaaču huninčupis

Kengagantsipage, okantagetanaka ora kogantsipage aike kabintsagantsipage kaninasati kara ogotagantsigitepagekë inatsi Lima aike Juninkë

Okantakoyetari ayotakoyetero yotantsipe obametantsiki administracion anampiki aisati Irimaki

Recibido: 13 Junio 2019 Corregido: 20 Agosto 2019 Aprobado: 12 Marzo 2020

*Isac Fernando Espinoza Montes*

*Nacionalidad: Peruana, Filiación: Universidad Nacional del Centro del Perú.*

*Correo: ifespinoza@uncp.edu.pe; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5579-9452>*

### Resumen

La presente investigación examina las tradiciones epistemológicas y metodológicas utilizadas en las investigaciones en administración y gestión en las universidades de Lima y Junín, a partir de ella caracteriza los paradigmas, enfoques, métodos y estrategias generales prevalentes. Utilizando el enfoque mixto, a través del análisis de contenido y la estadística, la investigación ha encontrado una variedad de paradigmas epistemológicos, con prevalencia del paradigma post positivista; gran variedad metodológica con predominio del enfoque cuantitativo. El estudio de caso y observación con mínima incidencia de la teoría fundamentada identifican la estrategia utilizada. Resalta que una universidad promueva la investigación compleja y la diversidad metodológica en las investigaciones.

### Palabras clave:

Epistemología, metodología de investigación, Administración.

### Lisichiku limaykuna:

Yačhayalayku, ashilulay yačhay, kaakunataapay.

### Nibarintsipage Katingaro:

Kengagantsipage, okantagetanaka ora kogantsipage, aike kabintsagantsipage kaninasati

### Ñantsipe ayoyeteri:

Yotantsipe, okantakoyetari, Administración

### Datos del autor

Isac Fernando Espinoza Montes: Docente Investigador y profesor de tesis, epistemología, gestión por procesos, administración. Doctor en Administración por la Universidad Nacional Federico Villarreal, de Lima Perú. Magister Administración con mención en Finanzas por la Universidad Nacional del Centro del Perú.

## Epistemology and Research Methodology in the Administrations of the Universities of Lima and Junín

### Abstract

This research examines the epistemological and methodological traditions used in administration and management research at the universities of Lima and Junín, from which it characterizes the prevailing general paradigms, approaches, methods and strategies. Using the mixed approach, through content analysis and statistics, research has found a variety of epistemological paradigms, with a post-positivist paradigm prevalence; great methodological variety with a predominance of the quantitative approach. The case study and observation with minimal incidence of the grounded theory identify the strategy used. It highlights that a university promotes complex research and methodological diversity in research.

### Keywords

Epistemology, research methodology, Administration.

## Epistemologia e metodologia de pesquisa em administração nas universidades de *Lima e Junín*

### Resumo

Esta pesquisa examina as tradições epistemológicas e metodológicas utilizadas nas pesquisas em administração e gestão nas universidades de *Lima e Junín*, a partir das quais caracteriza-se os paradigmas, enfoques, métodos e estratégias gerais predominantes. Utilizando a abordagem mista, por meio da análise de conteúdo e estatística, a pesquisa encontrou uma variedade de paradigmas epistemológicos, com uma prevalência de paradigmas pós-positivistas; grande variedade metodológica com predominância da abordagem quantitativa. O estudo de caso e a observação, com incidência mínima da teoria fundamentada em dados, identificam a estratégia utilizada. Destaca que uma universidade promove a pesquisa complexa e a diversidade metodológica nas pesquisas.

### Palavras-chave:

Epistemologia, metodologia de pesquisa, administração.

## Introducción

Esta nueva época de la velocidad, disrupción y tecnología, los objetos de estudio se hacen más complejos, es necesario revisar el estatuto científico y como se investiga en el ámbito de la administración.

De la revisión de las pocas investigaciones en administración realizadas, llama la atención el realizado por Ríos (2011) en cuyo abordaje metodológico describe 3 componentes; la estructura, contenido, el soporte bibliográfico y el abordaje de la disciplina administrativa. Los resultados obtenidos permitieron identificar deficiencias en el conocimiento y aplicación errónea de las bases metodológicas y se infirió el carácter pragmático y eficientista en la que se encuentra el concepto de administración en el IPN.

El artículo científico elaborado por Aldana (2008) titulada; Enseñanza de la investigación y epistemología de los docentes, realiza una exploración de los paradigmas epistemológicos de los docentes como uno de los factores relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje en temas de investigación. A las concepciones modernas corresponde la enseñanza tradicional fundamentada en el positivismo y a las post modernas los paradigmas constructivistas. La conclusión más importante de la investigación es cuando expone que para lograr metas formativas en educación superior en el ámbito de la investigación es necesaria entregar a los estudiantes las herramientas necesarias para la comprensión de los procesos investigativos y generar actitud positiva hacia la investigación. Es así como las posturas epistemológicas de los profesores cobran vital importancia en el proceso. La investigación agrega que formación en investigación sea coherente con los nuevos paradigmas de enseñanza-aprendizaje y con las necesidades actuales de producción de conocimiento con la finalidad de formar investigadores y usuarios para la comunidad actual.

Un desarrollo discursivo de la administración es el desarrollado por Mendoza (2018), primero desarrolla el objeto disciplinar, luego su naturaleza, ubicándola dentro de las disciplinas de acción, y posteriormente presenta los momentos cruciales de su evolución para finalmente describir los métodos de investigación. En sus comienzos, sostiene que fue dominada por el paradigma científico, estando los primeros aportes basados en la experimentación, que fue evidente en los trabajos de Taylor, Elton Mayo. Posteriormente, Likert inicia el método más dominante que es empírico analítico y emplea la deducción con enfoque transversal. Los enfoques interpretativos con inclinación cualitativa estuvieron presentes en los trabajos de Chandler, Peters y Waterman. Según Yin (como se cita en Aldana, 2008) el método de caso se utilizó para profundizar el estudio de una organización. Finalmente concluye Aldana, en la disciplina domina aun el paradigma positivista, con predominio de los métodos cuantitativos y una fuerte base estadística.

De la revisión del estatuto de la administración, se evidencia una serie de debilidades como; la diversidad de posturas epistemológicas y metodológicas a veces contrapuestas que devienen principalmente de las ciencias sociales, tornando la administración como dependiente de ellas. Así mismo se puede observar una indefinición del objeto de estudio, unido al poco interés de los investigadores por estudiar el tema. La mayor parte de las discusiones giran en torno a las antinomias de la ciencia natural y social que se originan de los paradigmas positivistas y postmodernistas; con menor intensidad se discuten en torno al paradigma de la complejidad.

En cuanto al objeto de estudio de la administración, Marín (2012) propone que la producción de conocimiento en administración ha respondido a cuatro campos de análisis u objetos de análisis.

1. La teoría organizacional que se ocupa del objeto de estudio “organización gestionada”.
2. Las teorías administrativas, que estudia el objeto “sujeto gestor”
3. Teorías de la gestión, cuyo objeto de estudio es el “proceso de gestionar”
4. Las teorías emergentes cuyo objeto de estudio es la organización-sujeto-proceso de manera integrada.

Esta diversidad de unidades de análisis suscitó discusiones epistemológicas y obstaculizó la universalización de un saber disciplinar llegando la administración a caracterizarse como una jungla, como calificó Koontz (2012). Es así que mientras el avance en otras disciplinas había sido acumulativo, en la administración por el contrario, cada nuevo desarrollo alcanzado, descalificaba a los anteriores y proponía una nueva forma de gerenciar.

En el modernismo, la organización como objeto de estudio para la administración, desconocía otros objetos de análisis como el sujeto organización-sujeto-proceso, debido principalmente a los intentos positivistas de atribuirle un estatuto científico a través de una realidad objetiva, observable, experimentable y formalizable teóricamente. La administración confió en demasía en el paradigma de una ciencia madura y se alineó a ella, sin tomar en cuenta otras posturas.

Lo dicho anteriormente, contribuye a clarificar el vacío que se pretende cubrir con la investigación, evidenciando como las discusiones y posturas epistemológicas se trasladan a las investigaciones en administración y gestión; como en las tesis para optar grados y títulos en las universidades se reflejan los paradigmas epistemológicos expresándose en los métodos, estrategias y técnicas utilizadas en las investigaciones, en un intento por esclarecer el panorama de las investigaciones como línea de base en la construcción de posturas articuladas a la complejidad de los actuales problemas y objetos de estudio que permita la utilización de la diversidad metodológica para tratar de resolverlo.

## Material y métodos

La investigación utiliza el enfoque mixto; en primer lugar, indaga a través del análisis de contenido, cada uno de los paradigmas epistemológicos, enfoques, métodos, estrategias y técnicas utilizadas en las tesis de titulación, para posteriormente describirlos utilizando técnicas cuantitativas que permitan determinar las frecuencia de utilización y un análisis comparativo entre los documentos primarios (tesis) de las diferentes universidades, almacenadas en una unidad hermenéutica.

Como estrategias se utilizaron la Investigación Observacional y la Teoría Fundamentada. La primera resalta la característica *ex post facto* utilizado y permitió realizar a partir de la revisión de las tesis, una serie de abstracciones de las unidades de análisis y de la muestra de las investigaciones de las universidades en su conjunto. La Teoría Fundamentada permitió proporcionar una imagen lo más fidedigna posible de cómo se investiga en las facultades de administración y gestión de las universidades peruanas. La técnica de la observación sirvió para consolidar el análisis documental y se realizó utilizando una guía de observación donde se registró si la tesis contiene las características especificadas respecto del paradigma, enfoque, método, estrategia y técnicas de investigación.

Cada una de las tesis para optar el título profesional, fueron revisadas por el investigador y un colaborador y utilizando procesos de abstracción a partir de criterios establecidos en el

libro de códigos (ver anexo 1) para cada una de las variables de investigación, se analizó cada una de las tesis a través del software Atlas ti. La información obtenida luego de la exportación de los resultados a una hoja de cálculo, permitió realizar un análisis utilizando la estadística descriptiva y visualizar la información necesaria para realizar interpretaciones.

La investigación se realizó en varias fases; La primera fue la identificación del problema y el correspondiente planteamiento, a partir de ella se validó la situación problemática a través del diálogo con investigadores de la Facultad de Ciencias de la Administración de la UNCP y del Departamento de Gestión de la PUCP, posteriormente se revisó la literatura pertinente en cuanto a libros y tesis de licenciatura principalmente, se diseñó la estructura del marco teórico, se identificaron y definieron las variables a estudiar, se diseñó la metodología de investigación, se realizó el estudio y análisis de cada una de las tesis, se realizó el análisis de los datos recopilados y se elaboró las conclusiones y recomendaciones.

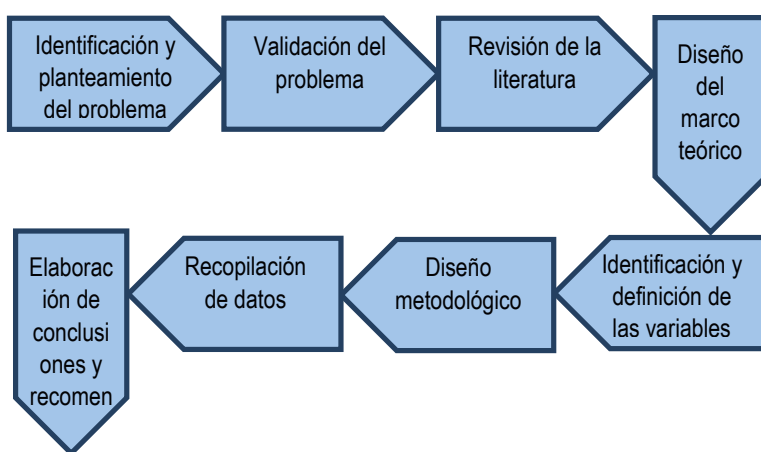


Figura 1. Proceso de investigación

El siguiente es una tabla de operacionalización de variables donde se muestra el proceso deductivo que se ha seguido para hacer más operativa las observaciones. Un libro de códigos presentado en el anexo 1 será más orientadora por la peculiaridad de la investigación.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL
Paradigma epistemológico	Conjunto de creencias y actitudes, visión del mundo compartida por un grupo de investigadores y que implica específicamente una metodología determinada en la práctica de la investigación.	Una guía de observación permitirá identificar y describir el paradigma epistemológico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Positivista</li> <li>- Postpositivista</li> <li>- Teoría crítica</li> <li>- Constructivismo</li> <li>- Complejidad</li> </ul>

Enfoque	Consiste en la elección de cierta clase de procedimientos técnicas e instrumentos para la observación de hechos y recolección de datos y de cierta forma de tratamiento de los mismos	Una guía de observación permitirá identificar y describir el enfoque metodológico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuantitativo</li> <li>- Cualitativo</li> <li>- Mixto</li> </ul>
Método	Procedimientos para abordar la realidad con la finalidad de lograr su conocimiento científico.	Una guía de observación permitirá identificar y describir el método: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Experimental</li> <li>- Cuasi experimental</li> <li>- Pre experimental</li> <li>- Observacional</li> <li>- Deducción</li> <li>- Inducción</li> <li>- Hipotético-deductivo</li> <li>- Análisis</li> <li>- Síntesis</li> <li>- Dialéctica</li> <li>- Dialógica</li> <li>- Inducción</li> <li>- Holística</li> <li>- Hologramática</li> <li>- Pluralidad metodológica.</li> </ul>

(Denzin & Lincoln, 2005), (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010),

## Resultados

En el presente apartado se presenta los datos recopilados y las interpretaciones y análisis correspondientes referentes a cada una de la variables establecidas para el estudio y para 6 universidades; 2 universidades cuyas facultades son las más preferidas en la región Junín, según estudios realizados por GRADE (2012) y 4 de la capital elegidas de acuerdo al ranking anual elaborado en base al índice de calidad por la revista América economía (2015), es decir la Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Pacífico, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

### **Paradigmas epistemológicos en las investigaciones en administración y gestión en universidades de Lima y Junín**

A continuación se presenta los paradigmas epistemológicos utilizados por facultades de administración y gestión de las universidades estudiadas. Se observa que en el 51% de las tesis de administración y gestión, se ha encontrado rasgos Post Positivistas y en el 31 % rasgos de Pragmatismo. Un importante 8 % adopta el Constructivismo y el 8% el Paradigma de la Complejidad, resaltando que estos últimos rasgos paradigmáticos se ha encontrado sólo en las Facultades de Gestión y Alta Dirección de la PUCP y Ciencias Administrativas de la UNMSM.



Figura 2. Frecuencia de rasgos paradigmáticos en las tesis de las facultades de administración y gestión. Fuente; Repositorio de tesis de universidades.

En la figura 3 se presenta la variedad de paradigmas epistemológicos prevalentes en las facultades de Gestión y Administración de la muestra, en ella se observa diversidad de posturas en la PUCP donde prevalece el Post Positivista y emerge el Constructivismo y la Complejidad. Cabe resaltar que en las tesis de licenciatura de las facultades de las demás universidades (UC, UNCP, UNMSM y UPC) se ha encontrado hasta dos posturas epistemológicas, siendo el post positivismo el más frecuente.

Los datos mostrados ratifican la prevalencia del Post Positivismo sobre las otras posturas, la poca presencia del positivismo, el carácter emergente del constructivismo y del Paradigma de la Complejidad que se condice con la evolución de los paradigmas epistemológicos.

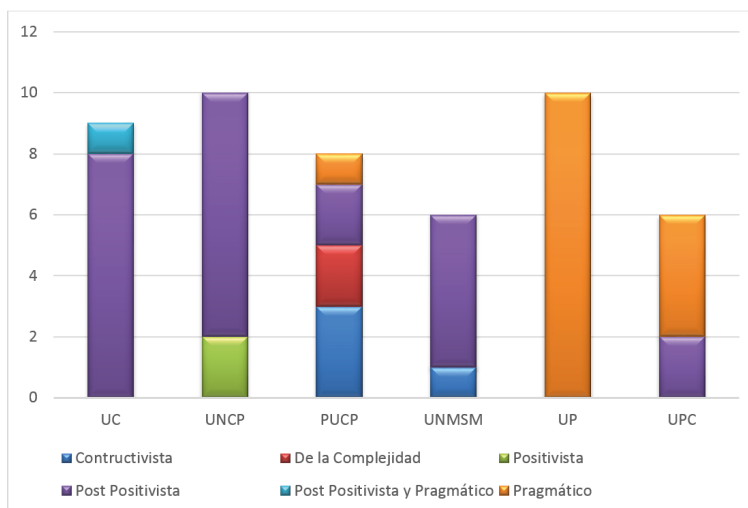


Figura 3. Variedad de rasgos paradigmáticos en las tesis de las facultades de administración y gestión. Fuente; Repositorio de tesis de universidades.



## Enfoques de investigación en administración y gestión en universidades de Lima y Junín

En la figura 4 se observa que el enfoque cuantitativo prevalece frente a los demás enfoques con una frecuencia relativa de 44%, en segundo lugar se observa el enfoque mixto con una frecuencia 33% y el enfoque cualitativo con 23%. Nuevamente la prevalencia del enfoque cuantitativo se debe a una presencia bastante fuerte de tesis elaboradas bajo el enfoque cuantitativo en la UNCP (9 de 10), en la UC (5 de 7), en la UNMSM (4 de 8).

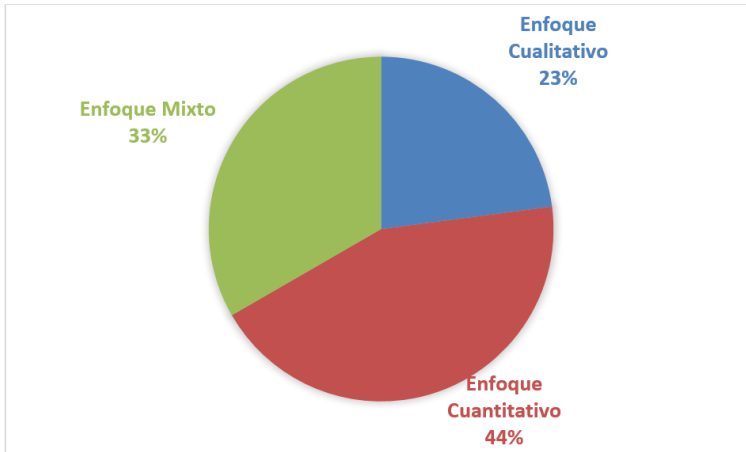


Figura 4. Frecuencia de aplicación de enfoques encontrados en las tesis de las facultades de administración y gestión. Fuente; Repositorio de tesis de universidades.

En la figura 5 se muestra los principales 3 enfoques investigativos utilizados generalmente en las investigaciones, en ella se observa diversidad de enfoques en la PUCP y UPC con prevalencia en el primero del enfoque cualitativo y UNMSM donde el enfoque cuantitativo tiene menor frecuencia. Los datos mostrados también ratifican una fuerte presencia del Enfoque Cuantitativo en la UC y UNCP.

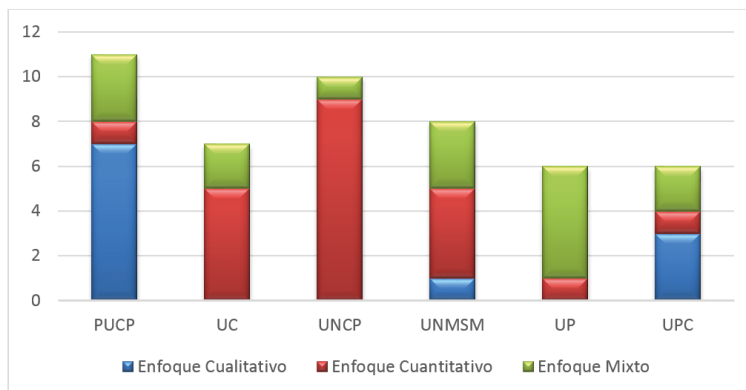


Figura 5. Variedad de rasgos paradigmáticos encontrados en las tesis de las facultades de administración y gestión. Fuente; Repositorio de tesis de universidades.

## Métodos de investigación en las tesis de administración y gestión

Los métodos más mencionados en las tesis de las facultades de Administración y Gestión son: El Hipotético – Deductivo con 32 %, luego el Inductivo - Deductivo con 19%. El método menos mencionado es la Abstracción – Concreción con 2%.

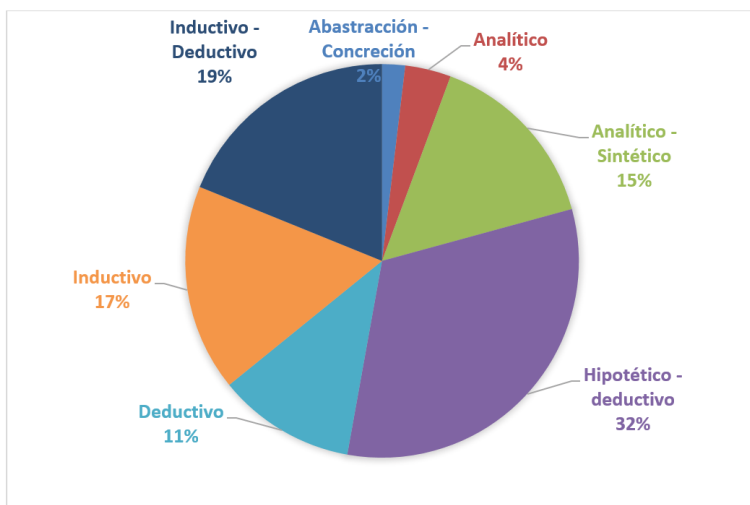


Figura 6. Frecuencia de menciones de métodos en las tesis de las facultades de administración y gestión. Fuente; Repositorio de tesis de universidades.

Como se puede observar en la figura 7, son las tesis de la Facultad de Ciencias de la Administración de la UNCP que hacen mención a la mayor cantidad de métodos utilizados y consecuentemente la mayor variedad metodológica llegando a utilizar la totalidad de los métodos incluidos en el estudio. Las tesis de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la PUCP presentan 3 tipos de métodos; el inductivo con mayor frecuencia (5), el deductivo con menor frecuencia (3) y el método analítico con la menor frecuencia. (1). Es sorprendente que en la tesis de la UP, no se definan los métodos utilizados en la investigación.

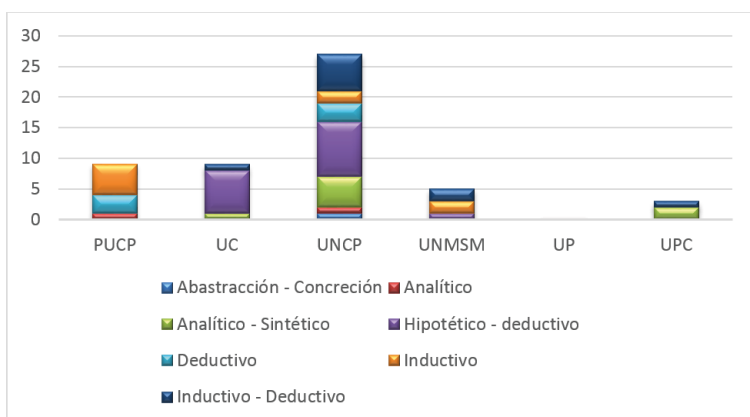


Figura 7. Variedad de métodos encontrados en las tesis de administración y gestión. Fuente; Repositorio de tesis de universidades.

## Estrategias generales de investigación en administración y gestión

A nivel de toda la muestra, según lo presentado en la figura 8, las estrategias más utilizadas en las tesis de las facultades de Administración y Gestión son: El Estudio de Caso en el 45% de las tesis, Observacional en el 42%, Teoría Fundamentada en el 8% de las tesis y la triangulación y la estrategia experimental en el 2% de tesis cada una.



Figura 8. Frecuencia uso de las Estrategias Generales en las tesis de las facultades de administración y gestión. Fuente; Repositorio de tesis de universidades.

Respecto de la variedad de Estrategias Generales utilizadas, en la PUCP se aplica una mayor diversidad, siendo el Estudio de Caso y la Teoría Fundamentada los más frecuentes. En la UNCP las estrategias de experimento, observacional y Estudio de Caso con una marcada tendencia positivista. En el otro extremo, la UP sólo aplica el Estudio de Caso.

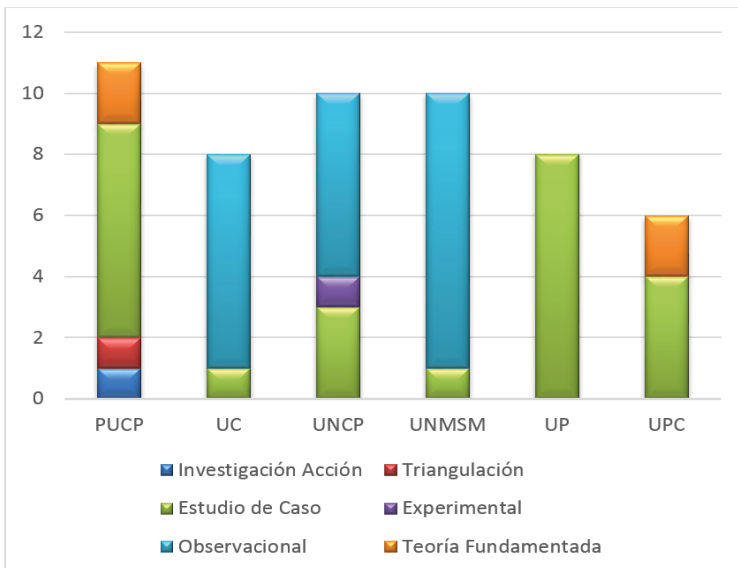


Figura 9. Diversidad de Estrategias Generales en las tesis de las facultades de administración y gestión. Fuente; Repositorio de tesis de universidades.

## Técnicas de recopilación y análisis de datos más utilizadas

En cuanto a la frecuencia en el uso de las técnicas de recopilación de datos en las tesis de las facultades de administración y gestión, en la figura 10 se observa que la encuesta es la más utilizada con un 47%, seguido de la entrevista en profundidad con 22% y la entrevista semi estructurada y observación no participante con 10% cada una.

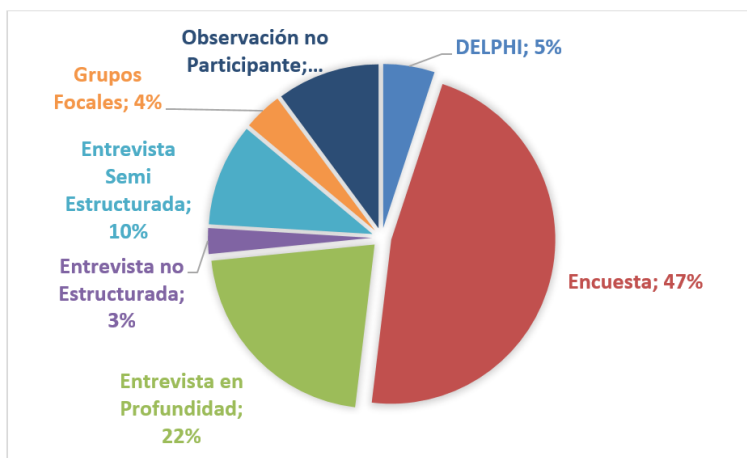


Figura 10. Frecuencia de uso de las Técnicas de Recopilación de Datos en las tesis de las facultades de Administración y Gestión. Fuente; Repositorio de tesis de universidades.

Por otro lado, en la figura 11 se presenta la diversidad de Técnicas de Recopilación de Datos, en las tesis de las facultades de Administración y Gestión. En ella se observa que las tesis de la PUCP utilizan una mayor diversidad de técnicas de recopilación de datos, seguida de la UNMSM. Las tesis de la UC son las que menor diversidad tiene en el uso de técnicas de recopilación de datos.

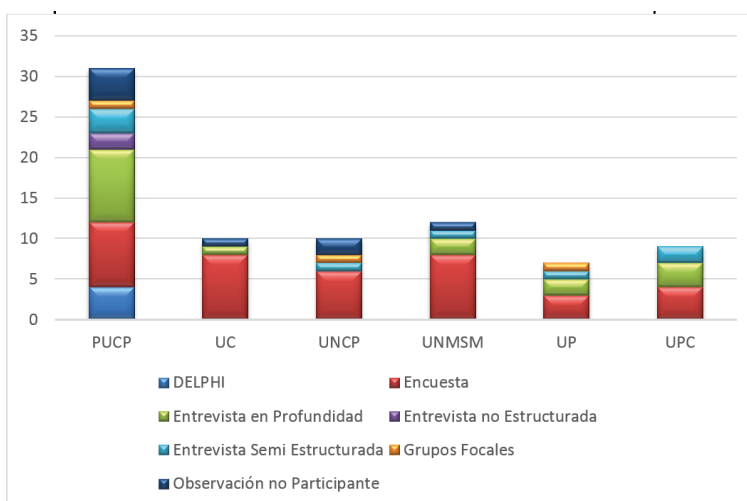


Figura 11. Diversidad de técnicas de recopilación de datos, en las tesis de las facultades de administración y gestión. Fuente; Repositorio de tesis de universidades.

En cuanto a la frecuencia de uso de las Técnicas de Análisis de Datos se observa que el Análisis Descriptivo es la técnica más utilizada seguida con un 44%, seguida del Análisis Documental con 15% y el Análisis Correlacional con 14%. El Meta Análisis es la técnica menos utilizada con una frecuencia de 1%.

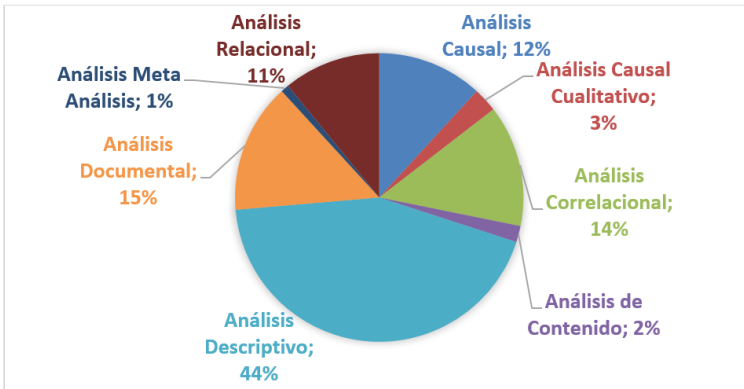


Figura 12. Frecuencia de uso de las Técnicas de Análisis de Datos en las tesis de las facultades de Administración y Gestión Fuente; Repositorio de tesis de universidades.

Por otro lado, en la figura 13 se presenta la diversidad de técnicas de análisis de datos, en las tesis de las facultades de administración y gestión de las universidades. En ella se observa que las tesis de la PUCP utilizan una mayor diversidad de técnicas de análisis de datos, utilizando las 8 técnicas seleccionadas para el estudio, seguida de las demás universidades con sólo 4 técnicas de análisis de datos.

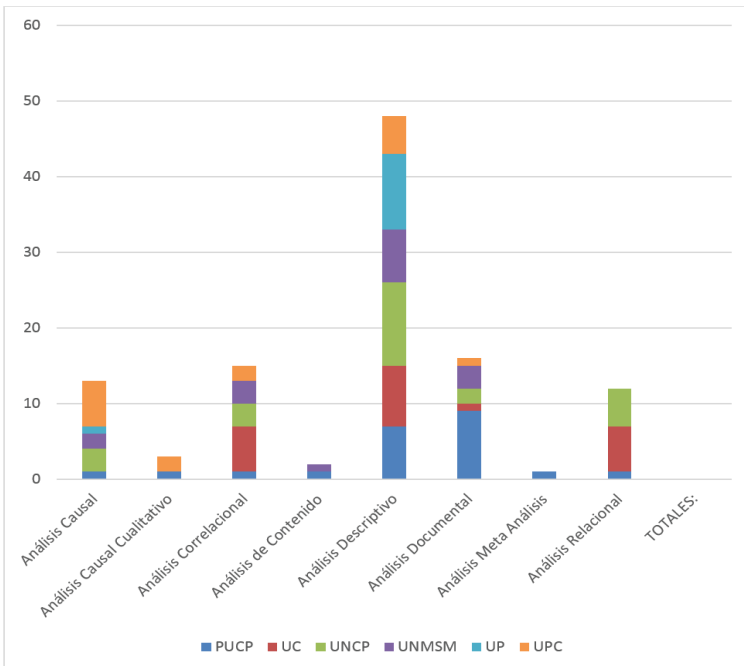


Figura 13. Diversidad en el uso de las técnicas de análisis de datos en las tesis de las facultades de administración y gestión. Fuente; Repositorio de tesis de universidades.

La investigación ha logrado evidenciar una variedad de paradigmas epistemológicos utilizados al realizar las investigaciones. Así mismo se ha evidenciado la prevalencia del Post Positivismo sobre las otras posturas epistemológicas en las tesis realizadas para optar el título profesional en las facultades de administración y gestión. Así mismo la poca presencia del paradigma positivista, el carácter emergente del constructivismo y del Paradigma de la Complejidad que correlaciona con la evolución de los paradigmas epistemológicos en la actualidad.

Tratándose de Facultades de Administración o gestión por universidades, en la PUCP prevalece el paradigma Post Positivista y emerge el Constructivismo y la Complejidad. En la UC, UNCP, UNMSM y UPC se ha encontrado hasta dos posturas epistemológicas, siendo el post positivismo el más frecuente.

## Discusión

Los argumentos expuestos en su artículo de Idárraga, bien pueden constituirse como sustento para enmarcar la administración dentro de las ciencias sociales, dejando abierta su valoración como disciplina científica de carácter fáctico. Lo cual es coincidente con la investigación realizada, pues se corrobora que la administración es una ciencia social no compatible con los paradigmas positivistas.

Los resultados encontrados en la investigación de Ríos Estrada, permitieron identificar deficiencias en el conocimiento y aplicación errónea de las bases metodológicas y se infirió la situación pragmática y eficientista en la que se encuentra la administración en el Instituto Politécnico Nacional. Sin embargo en las investigaciones en universidades peruanas, es el post positivismo es el paradigma epistemológico más utilizado al momento de investigar.

En el artículo Aldana (2008), cuando se afirma que para lograr metas formativas en educación superior en el ámbito de la investigación es necesaria entregar a los estudiantes las herramientas necesarias para la comprensión de los procesos investigativos a esto se suma que los objetos de estudio son más complejos y requieren de una diversidad de herramientas para resolverlo, sin embargo los pensamientos epistemológicas de los profesores cobran vital importancia en el proceso.

Por otro lado, a diferencia de Mendoza (2018), que sostiene que en la disciplina domina aun el paradigma positivista, con predominio de los métodos cuantitativos y una fuerte base estadística, nosotros siendo más explícito sostenemos que en el ámbito de la elaboración de tesis en administración y gestión en universidades peruanas, existe prevalencia del Post Positivismo sobre las otras posturas epistemológicas, poca presencia del paradigma positivista. Así también se nota el carácter emergente del constructivismo y del Paradigma de la Complejidad.

## Conclusión

Respecto de los métodos de investigación, hay evidencias que las tesis de la Facultad de Ciencias de la Administración de la UNCP hacen mención a la mayor cantidad de métodos utilizados y consecuentemente la mayor variedad metodológica llegando a utilizar la totalidad de los métodos incluidos en el estudio. Las tesis de la Facultad de Gestión y Alta Dirección de la PUCP presentan 3 tipos de métodos; el inductivo con mayor frecuencia, luego el deductivo

y finalmente el analítico. Es sorprendente que en la tesis de la UP, no se definan los métodos utilizados en la investigación.

A nivel de las 6 universidades, el enfoque cuantitativo prevalece frente a los demás enfoques con una frecuencia relativa de 44%, corroborando la postura Post Positivista en las investigaciones para titulación. En segundo lugar se observa el enfoque mixto con una frecuencia 33% y el enfoque cualitativo con 23%. La prevalencia del enfoque cuantitativo se debe a una presencia bastante fuerte de tesis elaboradas bajo el enfoque cuantitativo en la UNCP, en la UC y en la UNMSM.

A nivel de toda la muestra, las estrategias más utilizadas son el Estudio de Caso en el 45% de las tesis, el Observacional en el 42%, la Teoría Fundamentada en el 8% de las tesis y la triangulación y la estrategia experimental en el 2% de tesis cada una.

Respecto de la variedad de Estrategias Generales utilizadas, en la PUCP se aplica una mayor diversidad, siendo el Estudio de Caso y la Teoría Fundamentada los más frecuentes. En la UNCP las estrategias de experimento, observacional y Estudio de Caso con una marcada tendencia positivista. En el otro extremo, la UP sólo aplica el Estudio de Caso.

En cuanto a las técnicas de recopilación de datos se ha encontrado que la encuesta es la más utilizada con una frecuencia del 47%, seguido de la entrevista en profundidad con 22%. La entrevista semi estructurada y observación no participante se utiliza con una frecuencia de 10% cada una. Así mismo se evidencia que en las tesis de la PUCP utilizan una mayor diversidad de técnicas de recopilación de datos, seguida de la UNMSM. Las tesis de la UC son las que menor diversidad tiene en el uso de técnicas de recopilación de datos.

El Análisis Descriptivo es la técnica de análisis de datos más utilizada seguida con un 44%, seguida del Análisis Documental con 15% y el Análisis Correlacional con 14%. El Meta Análisis es la técnica menos utilizada con una frecuencia de 1%. Así mismo se ha encontrado que las tesis de la PUCP utilizan una mayor diversidad de técnicas de análisis de datos.

### Referencias bibliográficas

- Aldana de Becerra, G. M. (2008). Enseñanza de la investigación y epistemología de los docentes. *Educación y educadores*, 61-68.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). *Qualitative Research*. London: SAGE Publications.
- GRADE. (Mayo de 2012). *Estudio de demanda por profesionales universitarios. Estudio de demanda por profesionales universitarios*. Lima.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. D. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Koontz, H., Weihrich, H., y Cannice, M. (2012). *Administración una perspectiva global y empresarial*. México: McGraw-Hill/Interamericana.
- Marín-Idárraga, D. A. (2012). Consideraciones epistemológicas en torno al carácter científico de la administración. *Innovar*, 39 - 52.
- Mendoza, J. (2018). Epistemología de la administración: objeto, estatuto, desarrollo disciplinar y método. *Pensamiento y gestión*, 211-238.
- Ríos Estrada, R. S. (2011). *La investigación en administración: Una caracterización de las tesis de administración de maestría en el Instituto Politécnico Nacional (2005-2009)*. México.
- Taylor, S. J., y R., B. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. España: Paidós.



# Anexo

VARIABLE	CODIGOS	EVIDENCIA
Técnica de análisis	Análisis descriptivo de datos	Se menciona el alcance descriptivo y se presentan datos estadísticos (prueba t estudent, prueba z)/o se describe cualitativamente el objeto de estudio.
	Análisis Correlacional	Se menciona el alcance correlacional, se presenta la hipótesis y se muestran los estadígrafos de prueba (Pearson, Spearman, Tau b de Kendall). /o el alcance relacional.
	Análisis Causal	Se mención y se muestra el análisis de regresión, se muestra la hipótesis/ o se muestra el análisis causal cualitativo.
	Meta Análisis	Se presenta un análisis cuantitativo de varios estudios
	Análisis de Contenido	Se presenta la explicación de los mensajes de textos, sonidos e imágenes y su expresión con ayuda de indicios cuantificados o no.
	Análisis de Discurso	Estudia el discurso hablado y escrito en cuanto a uso de la lengua para comunicación e interacción.
	Análisis Semiótico	Se descompone un discurso, un texto, mensaje y presenta elementos y significados individuales y relacionados.
	Análisis Narrativo	Las narrativas presentan realidades vividas convertidas en textos a través de la conversación.
	Metodología Q	Estudia tendencias, creencias y contradicciones de una concepción o representación en el seno de un grupo y hace posible comparaciones entre diversos grupos
	Análisis Fundamentado	Tratan de responder preguntas sobre lo que está sucediendo, pretende proporcionar una imagen fiel de la vida, del modo en que la gente actúa etc.
	Análisis Documental	Se evidencia el análisis de documentos, fuentes secundarias, y otros, o se menciona la técnica.
Técnica de recopilación	Encuesta Estructurada	Se presenta encuestas estructuradas
	Encuesta Semi Estructurada	Se presenta encuestas Semi Estructuradas
	Encuesta no Estructurada	Se presentan encuestas no estructuradas
	Observación Participante	Se menciona la técnica y que el investigador es parte de la muestra investigada.
	Observación no Participante	Se menciona la técnica
	Entrevistas en profundidad	Se menciona que se utiliza entrevistas en profundidad
	Grupos focales	Se menciona que en la investigación se utilizó el focus group.
	Brainstorming	Menciona y presenta el uso del Brainstorming
	Delphi	Menciona y presenta el uso del Delphi

Estrategia general	Experimental	Presenta la medición y procesamiento estadístico de variables dependientes
	Observacional	Presenta la medición y procesamiento estadístico de variables dependientes e independientes
	Teoría Fundamentada	Menciona y pretende proporcionar una imagen fiel de la vida del objeto de estudio.
	Historia de Vida	Presenta la cotidianidad en palabras, gestos, símbolos, anécdotas y relatos como historia personal en interacción con lo social
	Investigación Acción	Menciona y presenta la investigación acción, y muestra las mejoras y la transformación de la práctica social.
	Etnografía	Menciona y presenta la investigación etnográfica y una descripción de costumbres, creencias, mitos, genealogías, historia, lenguaje del objeto de estudio.
	Estudio de Caso	Presenta una investigación profunda de una persona, organización, acontecimiento u otro caso particular.
	Simulación	Menciona y presenta la simulación a partir del diseño de un modelo real, con la cual lleva a cabo experiencias para entender el comportamiento del sistema.
Método	Hipotético-deductivo	Se menciona y presenta hipótesis con base empírica (producto de la observación o experimento)
	Análisis	Se menciona y se presenta la desmembración del todo (sean fenómenos o variables) en sus partes para estudiar intensivamente.
	Síntesis	Se menciona y presenta la comprensión a través de la interpretación de las partes y del todo.
	Inductivo	Presenta los resultados de la investigación y los generaliza, apoyándose en formulaciones teóricas existentes
	Inductivo – Deductivo	Se presenta el análisis inductivo y deductivo o se menciona en la tesis.
	Analítico – Sintético	Se presenta el análisis y síntesis en el estudio o se menciona en la tesis.
	Abstracción – Concreción	Se presenta la abstracción y concreción o se menciona en la tesis.
Enfoque	Cuantitativo	Se presenta el análisis, las técnicas, métodos y el enfoque cuantitativo, además se menciona en la tesis
	Cualitativo	Se presenta el análisis, las técnicas, métodos y el enfoque cualitativo, además se menciona en la tesis
	Mixto	Se presenta el análisis cualitativo y cuantitativo en la misma tesis o se menciona
Paradigma	Positivista	La tesis muestra experimentos, análisis estadístico en la descripción y en la contrastación. Postula leyes científicas.
	Post Positivista	La tesis muestra estudios cuasi experimentales, pre experimental, observacionales con análisis estadístico en la descripción y contrastación de hipótesis.
	Teoría Crítica	La investigación presenta fases de acción-reflexión-acción o menciona la utilización del paradigma crítico.
	Constructivista	La investigación describe e interpreta de lo que los individuos construyen y compara la construcción de la realidad de todos los actores o menciona a alguno de sus métodos.
	Pragmática	La investigación, presenta los efectos prácticos de una teoría o doctrina.
	Complejidad	La investigación se caracteriza por su visión holística, incorpora la intuición, imaginación, creación, experiencias trascendentales o abstracción y utiliza como estrategia general la modelización/ simulación

La metodología genexus de gonda y la tradicional en el aprendizaje del desarrollo de software sobre base de datos en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle

Genexus gondapi lulayashi unay yačhapaku wiñay sutwarkaču IV siklu yačhapakup lulašhankunawan Inhurmatika yačhapakukunap Hatun Yačhaywasi Enrique Guzman Y Valle

Okantayeta yobameyetanti amenakotero Genexus de Gonda aisati okantakoyetakari ayotakoyetero antantayetyaro Sofware itanaka amenkotiri arumino saikatsiri IV ciclo amanakoyetirori okantakoyeta coputamentostsi anta Universidaki Nacional de Educación Enrique Guzman y Valle

Nibarintsi katingaro: kantagantsi genexus aike gonda kanatagntsi jiraisonori ,agantiro software, ikantatsatiro komantagantsipage ikantokotaigiro ira sangenaigatsi IV kara Ogotagantsipongo Jitacha Enrique Guzman y Valle sangenaigiro ora komantagantsijenga ogometagantsi

Recibido: 01 Septiembre 2019 Corregido: 28 Octubre 2019 Aprobado: 12 Marzo 2020

Florencio Flores Ccanto, Nacionalidad: Peruana

Filiación: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle; Correo: [fflores@une.edu.pe](mailto:fflores@une.edu.pe);

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5600-9854>

## Resumen

La investigación aborda el siguiente problema: ¿cuáles son los efectos de la aplicación de la metodología GeneXus de Gonda y la metodología tradicional en el aprendizaje del desarrollo de software sobre base de datos en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle? Investigación de enfoque cuantitativa de tipo explicativo-experimental, con dos grupos: uno de control y otro experimental; medidos antes y después, en el proceso del desarrollo de la asignatura de Base de datos. El diseño es cuasi-experimental. El objetivo es comprobar que la aplicación de la metodología GeneXus de Gonda mejora el aprendizaje del desarrollo de software sobre base de datos, comparada con la metodología tradicional, en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Los instrumentos utilizados fueron pretest y postest que miden el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal de los fundamentos para el desarrollo de software sobre base de datos. Estos instrumentos fueron sometidos previamente a los procesos de confiabilidad y validez de rigor. Los resultados demuestran que la aplicación de la metodología GeneXus de Gonda mejora el aprendizaje del desarrollo de software sobre base de datos, en comparación con la metodología tradicional, en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

## Palabras clave:

Aprendizaje significativo, metodología GeneXus de Gonda, metodología tradicional, proceso de software, software.

## Lisichiku limaykuna:

allipa yačhaykuna, Genexus da Gondapi yačhaylulaynin, unay yačhaylulay, sutwarpa tiklaynin, sutwar.

## Nibarintsi Katingaro:

jigotagantsi komëropage, kantagantsi GeneXus aike Gonda, kanatagntsi jiraisonori, agantiro Software.

## Ñantsipe ayoyeteri:

Kametsari obametantsi, okantayeta abametante okantakota genexus de Gonda, Okantakoyeta perani, okantakota software, software.

## The Gonda's Genexus Methodology and the Traditional one in the Learning of Software Development Based on Data of the Students of the IV cycle of the Computing from the Enrique Guzman y Valle National University of Education

### Abstract

The research addresses the following problemal: what are the effects of the application of Gonda's GeneXus methodology and traditional methodology on learning the development of software based on data on students in the IV cycle of the specialty Computer Science Company of the National University of Education Enrique Guzmán y Valle?. Quantitative research of explanatory-experimental type, with two groups: One of control and another experimental measured before and after, in the development process of the course of Database. The design is quasi-experimental. The objective is to prove the application of Gonda's GeneXus methodology improves the learning of software development over a database, compared with traditional methodology, on the students of 4th cycle of the Computing Specialty from the Enrique Guzman y Valle National University of Education. The instruments used were Pretest and posttest that measure the conceptual, procedural and attitudinal learning of the fundamentals for software development on database. These instruments were previously submitted to the processes of reliability and validity of rigor. The results show that the application of Gonda's GeneXus methodology improves learning software development on a database, in comparison with the traditional methodology, in the students of the 4th cycle of the Computing specialty from the Enrique Guzman y Valle National University of Education.

### Keywords

Meaningful learning, Gonda's GeneXus methodology, traditional methodology, software process, software.

## A metodologia GeneXus de Gonda e a metodologia tradicional na aprendizagem do desenvolvimento de software com base em dados nos estudantes do IV ciclo da Especialização em informática da Universidade Nacional de Educação Enrique Guzmán y Valle

### Resumo

A pesquisa aborda o seguinte problema: quais são os efeitos da aplicação da metodologia GeneXus da Gonda e da metodologia tradicional no aprendizado do desenvolvimento de *software* com base nos dados de alunos do ciclo IV da especialidade de informática da Universidade Nacional de Educação Enrique Guzmán y Valle? Pesquisa quantitativa do tipo experimental-explicativa, com dois grupos: um de controle e outro experimental medidos antes e depois, no processo de desenvolvimento da disciplina de Banco de Dados. O *design* é quase experimental. O objetivo é provar que a aplicação da metodologia GeneXus da Gonda melhora o aprendizado do desenvolvimento de *software* em um banco de dados, em comparação com a metodologia tradicional, nos alunos do IV ciclo da Especialidade em Informática da Universidade Nacional de Educação Enrique Guzman y Valle. Os instrumentos utilizados foram o pré-teste e o pós-teste que medem o aprendizado conceitual, processual e atitudinal dos fundamentos para o desenvolvimento de *software* em banco de dados. Esses instrumentos foram previamente submetidos aos processos de confiabilidade e validade do rigor. Os resultados mostram que a aplicação da metodologia GeneXus da Gonda melhora o desenvolvimento de *software* de aprendizagem em um banco de dados, em comparação com a metodologia tradicional, nos alunos do IV ciclo da especialidade de Informática da Universidade Nacional de Educação Enrique Guzman y Valle.

### Palavras-chave:

Aprendizagem significativa, metodologia GeneXus da Gonda, metodologia tradicional, processo de *software*, *software*.

### Datos del autor

Florencio Flores Ccanto: Investigador y docente de Matemática e Informática. Doctor en Ciencias de la Educación, Perú. Magister en Computación por la Universidad ORT Uruguay, Uruguay.

# Introducción

La investigación determina la validez de aplicación de la metodología GeneXus de Gonda para mejorar el logro de aprendizaje del desarrollo de software sobre base de datos, comparada con la metodología tradicional, en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Plantea el siguiente problema general: ¿cuáles son los efectos de la aplicación de la metodología GeneXus de Gonda y la metodología tradicional en el aprendizaje del desarrollo de software sobre base de datos en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle? y los problemas específicos: ¿Cuáles son los efectos de la aplicación de la metodología GeneXus de Gonda y la metodología tradicional en el aprendizaje de los conocimientos conceptuales del desarrollo de software sobre base de datos en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle?, ¿Cuáles son los efectos de la aplicación de la metodología GeneXus de Gonda y la metodología tradicional en el aprendizaje de los conocimientos procedimentales del desarrollo de software sobre base de datos en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle? y ¿Cuáles son los efectos de la aplicación de la metodología GeneXus de Gonda y la metodología tradicional en el aprendizaje de los conocimientos actitudinales del desarrollo de software sobre base de datos en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle?.

En el ámbito nacional se ha encontrado pocas investigaciones referidas al tema aprendizaje del desarrollo de software, como son las investigaciones desarrolladas por Bustos (2002), Alarcón (2003), García (2003), Tapia (2004), Victorio (2007) entre las más importantes. Ninguna sobre la aplicación de la metodología GeneXus de Gonda en el desarrollo de software sobre base de datos en la formación de futuros profesionales del área de informática.

En el contexto internacional, Gonda & Jodal (1995), en su investigación: "Proyecto GeneXus" concluyen que se puede diseñar automáticamente el modelo de datos y generar el esquema de base de datos correspondiente, para un SGBD. Las investigaciones desarrolladas por Gonzales (2000), Aguilar (2003), Vichilo (2003), Marí (2003) y Rizzi (2005) abordan temas relacionados con el aprendizaje de software. Pese la búsqueda exhaustivo no ha se encontrado trabajos en los que se experimenten el uso de la metodología GeneXus de Gonda en la enseñanza y aprendizaje del desarrollo de software sobre base de datos. Sin embargo, en la actualidad, los estudiantes de esta generación tienen nuevas exigencias acordes con los avances de la ciencia y tecnología.

## Diseño de base de datos

El diseño de la base de datos, como toda tecnología, ha evolucionado con el tiempo, desde el modelo lógico de datos de Bachman hasta el modelo de Chen llamado modelo Entidad-Relación (E-R).

En el modelo lógico de datos de Bachman (1964, p.3) apareció el modelo diseño de base de datos, que consta de una serie de entidades y restricciones de integridad jerárquicas entre ellas. Los diagramas presentados por el autor son, aún, muy utilizados para visualizar partes de la estructura de la base de datos. Luque (2002, p. 72) plantea la aparición de la teoría de Edgar Codo que puso énfasis en la "normalización" o "formas normales"; concepto esencial-

mente matemático que, en definitiva, nos lleva a almacenar en la base de datos, únicamente, aquellos elementos que no podrían inferirse de otros allí existentes.

En 1976, Peter Chen introdujo el llamado modelo de Entidades y Relaciones (E-R). Silberschatz y otros (2002, p. 72) sostienen que, en el modelo de Entidades y Relaciones (E-R), existen entidades sustancialmente similares a las de Bachman, en el esquema lógico de una base de datos relacional, se introdujeron las relaciones entre las tablas, tales como: relaciones uno a uno: 1-1, relaciones uno a muchos: 1-n, y relaciones muchos a muchos: n-m y a dichas relaciones se asocian el nombre y el significado.

Luque (2002, p. 72) sostiene que el modelo de Chen introdujo elementos semánticos que ayudan al usuario no técnico a acceder sin ayuda a la base de datos, y fue adoptado por la mayoría de la comunidad informática. Aún hoy, es el modelo tradicional metodológico que más se enseña en las universidades del país, y es el más utilizado en un conjunto de herramientas de ayuda al desarrollo de software sobre base de datos. Sin embargo, existen alrededor de este modelo algunas limitaciones. No se ha encontrado la manera de representar las relaciones n-m directamente, por lo que se termina implementándolos como una entidad ficticia, que soporta los datos de la relación y las relaciones jerárquicas que subordinan esa entidad ficticia a las involucradas en la relación primitiva.

En términos prácticos, el modelo Entidad-Relación (E-R) de Chen se transforma en un modelo de Bachman, porque este sí se implementa directamente. Las diversas metodologías de análisis de datos a priori permiten analizar la organización e identificar en ella los objetos relevantes, sus relaciones y sus representaciones en términos de entidades y relaciones.

De acuerdo con Seffah (2003, pp. 663-668) la ingeniería de software es: "el establecimiento y uso de sólidos principios de ingeniería con el propósito de obtener económicamente un software que sea fiable y que funcione eficientemente en máquinas reales."

Asimismo, los autores afirman que el desarrollo formal de software se caracteriza por la definición de los requerimientos de la aplicación, la especificación de los objetivos, el diseño iterativo, los procesos continuados de test y la implementación del software. Para cada una de las actividades se diseñan procesos (y subprocesos) que serán implementados a través de un lenguaje de programación.

En las bibliografías especializadas podemos encontrar varios modelos de ciclo de vida de desarrollo de software. Todos ellos se basan en diversos tipos: la planificación, el análisis, el diseño e implementación del software. Cada uno de estos métodos está asociado a los marcos y paradigmas de ciclo de vida de desarrollo de software, a los paradigmas tecnológicos de su entorno y época.

Entre los modelos de ciclos de vida de desarrollo de software se encuentran los siguientes modelos: modelo codificar-y-fijar, modelo incremental, modelo de cascada, modelo de desarrollo orientado a prototipos, modelo de desarrollo evolutivo, modelo de transformación, modelo espiral, capability Maturity Model for Software, modelo de estructura del Capability Maturity Model for Software (CMM) y el modelo Bootstrap.

# Metodología tradicional en el aprendizaje del desarrollo de software sobre base de datos

La primera tarea que se realiza en el desarrollo de software generalmente es el análisis de datos, donde se estudia la realidad en forma abstracta, identificando los objetos existentes y sus relaciones, y se obtiene como resultado un modelo de datos con las entidades y relaciones encontradas (el modelo E-R). Lo que sigue es diseñar esa base de datos, partiendo del modelo de datos, tal como se aprecia en la siguiente figura.

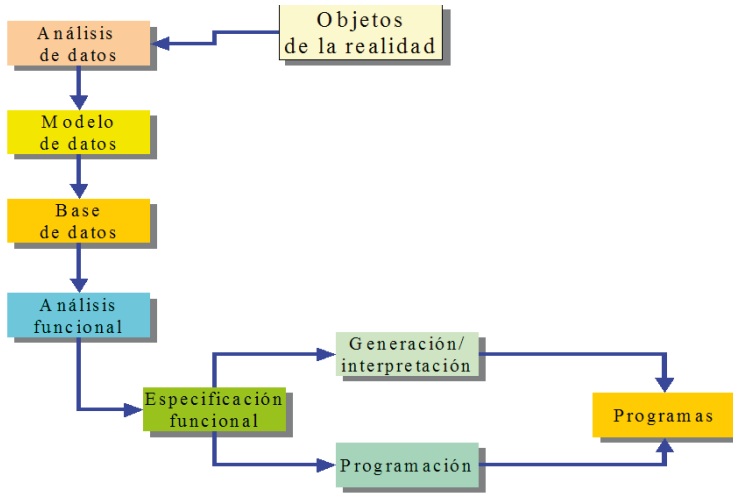


Figura 1: Metodología tradicional del desarrollo de software sobre base de datos (Elaboración propia)

Márquez (2006) en el estudio de la secuencia del desarrollo de software sobre base de datos con la metodología tradicional, presenta los pasos: una vez obtenido el modelo de datos, el siguiente es diseñar la base de datos que soporte el modelo de dato. Sin embargo, el modelo de dato no es suficiente para el desarrollo de software sobre base de datos, ya que él mismo describe los datos pero no los comportamientos.

Entonces, es necesario recurrir a una tarea adicional llamada análisis funcional, mediante el cual se estudia la organización desde el punto de vista de las funciones existentes. El resultado de dicha tarea es una especificación funcional.

El autor plantea que, una vez que se cuenta con la base de datos y la especificación funcional, ya están dadas las condiciones para crear el software de aplicación sobre base de datos.

## Metodología GeneXus de Gonda

El desarrollo de software sobre base de datos, mediante el uso de la metodología Genexus de Gonda, según Márquez (2006, p. 6) se sustenta en los estudios y experiencias, considera que es un acierto afirmar que "Utilizando GeneXus, la tarea básica del analista GeneXus es la descripción de la realidad". Por esta razón, es común referirse al analista del software que trabaja con GeneXus como "Analista GeneXus" en lugar de "Programador GeneXus". El analista GeneXus en el desarrollo de software sobre base de datos trabaja en alto nivel, en vez de

realizar tareas de bajo nivel como diseñar archivos, normalizar, diseñar programas, programar, buscar y eliminar los errores de los programas.

En el aprendizaje del desarrollo de software sobre la base de datos con GeneXus de Gonda, el primer paso consiste en crear un nuevo proyecto o base de conocimiento. Una vez creada una nueva base de conocimiento, el siguiente paso es describir las visiones de los usuarios. Para ello, se deben identificar los objetos de la realidad (prestando atención a los sustantivos que los usuarios mencionan en sus descripciones, como por ejemplo: estudiantes, padres, cursos, profesores, clientes, productos, facturas, etc.) y pasar a definirlos mediante los objetos GeneXus.

La investigación realizada por Gonda y Jodal (2006, p. 5) señala que

"un diccionario de datos activo colocamos conocimiento, y luego podemos recuperar el conocimiento que hemos colocado, y otro que pueda asociarse a él, básicamente mediante referencias cruzadas. En una base de conocimiento también colocamos conocimiento (en el caso de la metodología GeneXus, en forma implícita, colocada en ella el conocimiento capturado en las visiones de los usuarios y podemos recuperar el conocimiento que hemos colocado, y otra que pueda ser inferido lógicamente de aquél. En particular, el modelo de datos, el esquema de la base de datos, los programas, el análisis de impacto de cambios, etc.)".

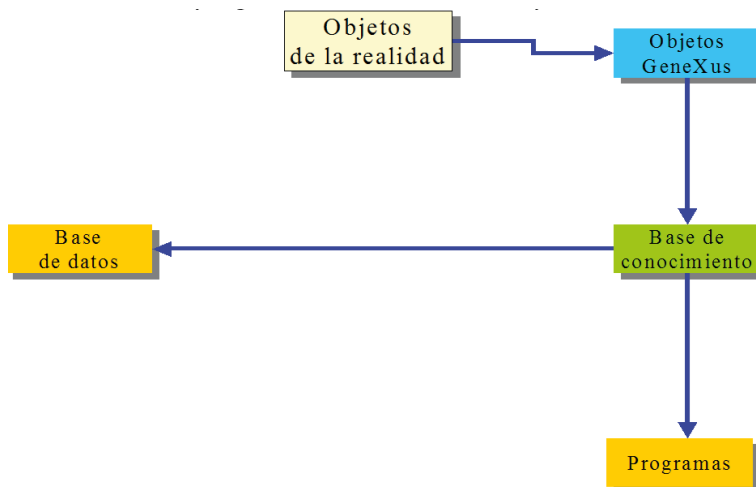


Figura 2: Metodología GeneXus de Gonda del desarrollo de software sobre base de datos (Elaboración propia).

Como se muestra en el Figura 3, si un objeto de la realidad cambia, o se identifican nuevas características de los objetos de la realidad, o se encuentran objetos de la realidad aún no modelados, el analista GeneXus debe reflejar dichos cambios en los objetos GeneXus que correspondan.

En el Manual de referencia de GeneXus (1999), los generadores de base de datos y programas, mediante aproximaciones sucesivas, permiten automáticamente realizar las modificaciones que sean necesarias tanto en la base de datos como en los programas asociados.



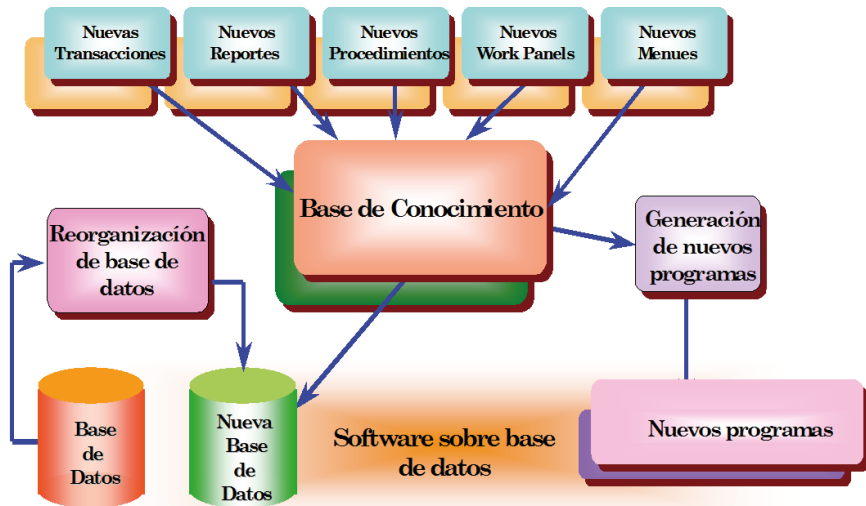


Figura 3. Filosofía del desarrollo de software sobre base de datos mediante la metodología GeneXus de Breogán Gonda

(Fuente: Manual de referencia de GeneXus. Junio, 1999, Copyright (e) Artech Inc).

Para Márquez (2006, p. 15) la metodología GeneXus de Gonda es una metodología incremental (ver Figura 4), pues parte de la base de la construcción de un software y se realiza mediante aproximaciones sucesivas. En cada momento, el analista GeneXus de desarrollo del software define el conocimiento que tiene; y si luego pasa a tener más conocimiento (o simplemente es diferente), lo refleja en la base de conocimiento, y GeneXus se ocupará automáticamente de todas las adaptaciones en la base de datos y programas. El autor argumenta que si la metodología no fuera capaz y permitiera realizar automáticamente las modificaciones en la base de datos y programas conforme se realicen cambios que así lo requieran, el desarrollo incremental sería inviable (ver Figura 4).

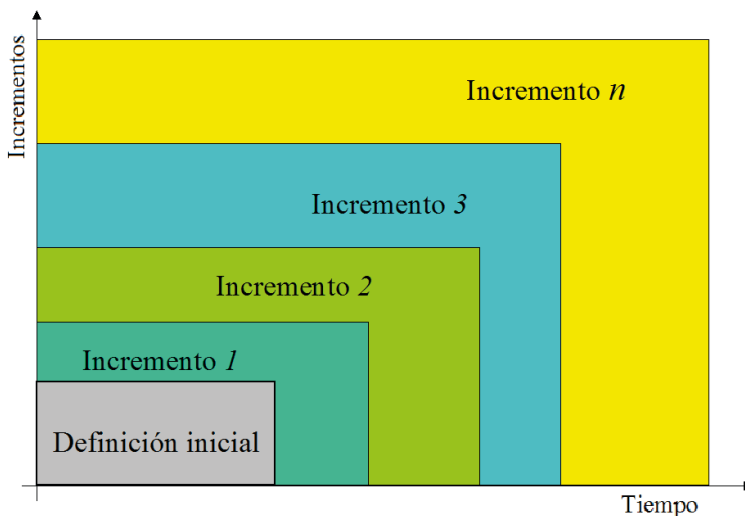


Figura 4. Esquema de la metodología incremental

(Fuente: Manual de referencia de GeneXus. Junio, 1999, Copyright (e) Artech Inc).

# Aprendizaje del desarrollo de software sobre base de datos

La investigación se fundamenta en la concepción del aprendizaje significativo. Según Ausubel (1983, p. 9),

Un aprendizaje se dice que es significativo cuando una nueva información (concepto, idea, proposición) adquiere significado para el aprendiz a través de una especie de anclaje en aspectos relevantes de la estructura cognitiva preexistente del individuo, o sea en conceptos, ideas, proposiciones ya existentes en su estructura de conocimientos (o de significados) con determinado grado de claridad, estabilidad y diferenciación.

Por lo tanto, en el aprendizaje significativo hay una interacción entre el nuevo conocimiento y el ya existente, en la cual ambos se modifican. En la medida en que el conocimiento sirve de base para la atribución de significados a la nueva información, él también se modifica, o sea, los conceptos van adquiriendo nuevos significados, tornándose más diferenciados, más estables. La estructura cognitiva está constantemente reestructurándose durante el aprendizaje significativo. El proceso de aprendizaje es dinámico, por lo tanto el conocimiento va siendo construido. Este aprendizaje significativo, según Coll (1997, p. 32) consiste en establecer jerarquías conceptuales que prescriben una secuencia descendente: partir de los conceptos más generales e inclusivos hasta llegar a los más específicos, pasando por los conceptos intermedios.

Ausubel (1983, p. 18) refiere que el aprendizaje del estudiante depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información. Debe entenderse, por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del estudiante; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuáles son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad.

Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del estudiante, lo cual permitirá una mejor orientación de la tarea educativa. Ésta ya no se verá como una tarea que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los estudiantes comience de "cero", pues no es así, sino que los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Para Ausubel (1983, p. 22) el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva. Esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo. La característica más importante del aprendizaje significativo es que produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una 'simple asociación'), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad. Existen diferencias específicas entre el aprendizaje de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Según Novoa (2006, p. 5) el aprendizaje de contenidos conceptuales se refiere al aprendizaje de contenidos factuales y los define como "hechos, acontecimientos, situaciones, datos y fenómenos concretos". Información que debemos saber porque asociada a otro tipo de contenidos, más complejos, permitirán comprender los problemas de la vida cotidiana y profesional. Refiere que los contenidos conceptuales son: "ideas y. conceptos, que los estudiantes deben alcanzar en una etapa determinada de su formación".

El aprendizaje supone la incorporación de todos los componentes del hecho, e implican un recuerdo con la mayor fidelidad posible. Aprender hechos supone en síntesis, repetición, memorización, las que a su vez requieren de estrategias que permitan una asociación significativa entre ellos y otros conceptos o situaciones.

Según Zavala (1993, p. 81) el aprendizaje procedimental se refiere a la adquisición y/o mejora de nuestras habilidades, a través de la ejercitación reflexiva en diversas técnicas, destrezas y/o estrategias para hacer cosas concretas. Se trata de determinadas formas de actuar, cuya principal característica es que se realizan de forma ordenada: "Implica secuencias de habilidades o destrezas más complejas y encadenadas que un simple hábito de conducta". Los principales tipos de contenidos procedimentales son las técnicas y estrategias.

Valls (1995, pp. 19-20) define los procedimientos como:

Un conjunto de acciones ordenadas a la consecución de una meta. (Asimismo, menciona que) no debe confundirse un procedimiento con una determinada metodología. El procedimiento es la destreza que queremos ayudar a que el alumno construya. Es, por tanto, un contenido escolar de la planificación e intervención educativa, y el aprendizaje de ese procedimiento puede trabajarse mediante distintos métodos.

Por otra parte, los contenidos procedimentales designan conjuntos de acciones, de formas de actuar en pos de metas. Se trata de unos conocimientos con los cuales nos referimos al saber hacer (con las cosas, o sobre las cosas, las personas, la información, las ideas, los números, la naturaleza, los símbolos, los objetos, etcétera) y su aprendizaje supone, en último término, que se sabrá usar y aplicar en otras situaciones de persecución de metas. En ellos agrupamos las habilidades y capacidades básicas para actuar de alguna manera, a las estrategias que uno aprende para solucionar problemas o a las técnicas y actividades sistematizadas relacionadas con aprendizajes concretos.

En el aprendizaje de contenidos actitudinales, Pozo (1999, pp. 34-37) define las actitudes como: "tendencias o disposiciones adquiridas y relativamente duraderas a evaluar de un modo determinado un objeto, persona, suceso o situación y a actuar en consonancia con dicha evaluación". Son disposiciones afectivas y racionales que se manifiestan en los comportamientos; por ello, tienen un componente conductual (forma determinada de comportarse), rasgos afectivos y una dimensión cognitiva no necesariamente consciente.

Pozo (1999, p. 76) señala que:

La consistencia de una actitud depende en buena medida de la congruencia entre distintos componentes. Una actitud será más firme y consistente, y con ello más estable y transferible, cuando lo que hacemos es congruente con lo que nos gusta y lo que creemos.

Coll (2000, pp. 422- 425) manifiesta que las actitudes y valores trascienden las situaciones específicas, se manifiestan de manera personalizada, y por ende se refleja en la sociedad; los valores y actitudes que se encuentran en los objetivos de la etapa de enseñanza y aprendiza-

je se fundamentan en: la autonomía y la iniciativa, la salud y la higiene, la participación y la solidaridad, el respeto a los valores de los otros, la responsabilidad, la convivencia y la paz, la tradición histórica y cultural, conservación del medio ambiente físico y natural y, la identidad nacional y cultural.

## Método

El sistema de hipótesis está constituido por una hipótesis general y tres específicas:

**Hipótesis general:** La aplicación de la metodología GeneXus de Gonda mejora significativamente el aprendizaje del desarrollo de software sobre base de datos, en comparación con la metodología tradicional, en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

### Hipótesis específicas

HE<sub>1</sub>: La aplicación de la metodología GeneXus de Gonda mejora significativamente el aprendizaje de los conocimientos conceptuales del desarrollo de software sobre base de datos, en comparación con la metodología tradicional, en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

HE<sub>2</sub>: La aplicación de la metodología GeneXus de Gonda mejora significativamente el aprendizaje de los conocimientos procedimentales del desarrollo de software sobre base de datos, en comparación con la metodología tradicional, en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

HE<sub>3</sub>: La aplicación de la metodología GeneXus de Gonda mejora significativamente el aprendizaje de los conocimientos actitudinales del desarrollo de software sobre base de datos, en comparación con la metodología tradicional, en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

**El sistema de variables:** Las variables consideradas en la investigación son:

Variables independientes:

X<sub>1</sub>: Metodología GeneXus de Gonda.

X<sub>2</sub>: Metodología tradicional.

Variable dependiente:

Y: Aprendizaje del desarrollo de software sobre base de datos.

### Variables intervinientes:

Edad y sexo del estudiante, número de horas de trabajo con el computador, software que utiliza para el estudio, software que utiliza para el trabajo, estilo de enseñanza, condiciones de los laboratorios de enseñanza y conocimiento de los docentes.

**Tipo de investigación:** es una investigación cuantitativa de tipo explicativo-experimental, también puede concebirse como tipo de tecnologías sociales, tal como plantea Piscoya (1995), con dos grupos: uno de control y otro experimental; medidos antes y después, en el proceso del desarrollo de la asignatura de *Base de datos*. El diseño es cuasi-experimental; para ello se tiene un grupo de control (GC) y otro grupo experimental (GE).

## Esquema de la investigación

Esquema de la investigación

GE:  $O_1 \xrightarrow{X} O_2$

GC:  $O_3 \xrightarrow{-} O_4$

Donde:

GE: Grupo experimental

GC: Grupo de control

$O_1, O_3$ : Pretest

$O_2, O_4$ : Postest

X: Aplicación de la metodología GeneXus de Gonda.

--: Aplicación de la metodología tradicional.

## Población y muestra

La población conformado por todos los estudiantes matriculados en el IV Ciclo Académico 2006-11 de la especialidad de Informática de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

La muestra está constituida por todos los estudiantes de la especialidad de Informática, que se encuentran matriculados en la asignatura de Base de *datos* y el número de estudiantes matriculados en la asignatura son 38 (Ver Tabla 1).

**Tabla 1**  
**Muestra de estudio**

Especialidad	Secciones	Número de alumnos por sección	Número de alumnos matriculados
Informática	C-6	20	19
Informática	C-8	20	19
	Total:	40	38

Fuente: Oficina Central de Registro y Servicios Académicos (OCRyS) de la UNE.

## Metodología

A los grupos experimental y control se aplicó el pretest ( $O_1$  y  $O_3$ ) y el postest ( $O_2$  y  $O_4$ ) y luego se realizó un estudio estadístico comparativo de los puntajes obtenidos de los grupos relacionados  $O_1$  con  $O_2$  y  $O_3$  con  $O_4$ . Finalmente se hizo un estudio estadístico comparativo de los puntajes obtenidos de los grupos independientes  $O_1$  con  $O_3$  y  $O_2$  con  $O_4$ .

Los grupos se constituyeron en forma aleatoria de diecinueve estudiantes cada uno. Al grupo experimental se enseñó el desarrollo de software sobre base de datos, utilizando como medio didáctico la metodología GeneXus de Gonda, y al grupo control utilizando la metodología tradicional.

La medición se llevó a cabo de la forma siguiente:

1. Al total de los estudiantes del grupo experimental y control, se aplicó al inicio del curso el pretest (prueba de entrada), que mide el aprendizaje de conocimientos conceptuales (diez preguntas), conocimientos procedimentales (diez preguntas) y conocimientos actitudinales (diez preguntas). Los estudiantes tuvieron quince minutos para contestar cada test.
2. Los grupos experimental y control se constituyeron mediante una "elección aleatoria simple sin reposición", y los estudiantes recibieron sus clases con profesores distintos y en distintos laboratorios. El procedimiento para constituir los grupos experimental y control fueron: 1) elaborar una balota con 19 letras A y otras 19 balotas con letras B, 2) los 38 estudiantes hacen una cola en el pabellón de laboratorio de Ciencias, 3) los estudiantes van sacando al azar una balota para ubicarse en el salón donde recibirá su clase (Aulas C-6: Aula de grupo experimental y C-8: aula de grupo control).
3. Al finalizar el semestre académico a los estudiantes del grupo de control y grupo experimental se les aplicó el posttest (prueba de salida).
4. El posttest está constituido por ítems de conocimientos: conceptuales, procedimentales y actitudinales. Los estudiantes tuvieron quince minutos para contestar cada test.

Los instrumentos utilizados fueron pretest y posttest de conocimientos conceptuales que mide el aprendizaje de los fundamentos del desarrollo de software sobre base de datos. Pretest y posttest de conocimientos procedimentales, mide el aprendizaje de los procedimientos para el desarrollo de software sobre base de datos. Pretest y posttest de conocimientos actitudinales, mide el aprendizaje de los valores en el desarrollo del software sobre base de datos. Estos instrumentos fueron validados por juicio por expertos y la confiabilidad se determinó por medio de la aplicación de método de coeficiente de confiabilidad de Alfa de Cronbach.

Utilizando los estadígrafos Kolmogorov-Smirnov para la prueba de Normalidad de datos del Pre-test y Post-test en el grupo control y experimental, los datos obtenidos difieren de la distribución normal, nivel de significancia 2 colas del grupo experimental pre-test ( $z > 0.05$ ) y post-test (grupo experimental ( $z \leq 0.05$ ); similarmente para el grupo control tuvo el mismo comportamiento; por lo que ha utilizado los estadísticos no paramétricos, W de Wilcoxon para la prueba rangos señalados y pares igualados, teniendo en cuenta la dirección y magnitud de la diferencia de datos del Pre-test y Post-test en el grupo control y experimental, y U de Mann Whitney para el estudio de comportamiento de grupos independientes, comparado entre el grupo experimental y control.

## Resultados

Después de la aplicación de las dos metodologías del desarrollo de software sobre base de datos: el módulo de Metodología GeneXus de Gonda y la tradicional, en el que se matricularon 38 estudiantes de la especialidad de Informática, los cuales fueron divididos en dos grupos: diecinueve estudiantes estudiaron el desarrollo de software sobre base de datos utilizando la metodología GeneXus de Gonda, y el otro grupo constituido por diecinueve estudiantes estudiaron utilizando la metodología tradicional.

La asignatura se desarrolló en doce semanas, tanto para el grupo control como para el experimental, cada uno de ellos conducido por docentes distintos. Cada semana tuvieron una sesión de clase de una duración de cinco horas académicas de cincuenta minutos. Al inicio y final de la asignatura se aplicó los instrumentos: pretest y postest, respectivamente para medir el aprendizaje de los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales de ambos grupos

Los resultados de la evaluación del grupo experimental y control del aprendizaje de los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales se presentan en la Tabla 2 y la Tabla 3.

**Tabla 2**  
**Consolidado de los resultados del Pre-test y Post-test de conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales del grupo experimental**

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	Conocimiento Conceptual		Conocimiento procedimental		Conocimiento actitudinal	
		Pre-Test (Puntaje)	Post-Test (Puntaje)	Pre-Test (Suma)	Post-Test (Suma)	Pre-Test (Suma)	Post-Test (Suma)
01		6	14	1	30	0	10
02		6	14	0	39	-1	8
03		6	16	0	36	0	10
04		4	10	2	34	-2	13
05		6	14	2	36	-1	12
06		6	14	1	33	-1	14
07		4	14	2	34	-4	15
08		4	12	0	28	-1	9
09		4	10	2	36	-2	11
10		4	14	0	29	0	7
11		6	16	2	30	-2	14
12		6	14	7	37	-1	9
13		4	16	5	38	0	6
14		6	16	2	36	0	5
15		2	14	2	37	0	18
16		6	14	2	28	0	10
17		6	12	0	32	-2	12
18		4	16	4	37	-1	10
19		6	14	2	36	-1	11
	<b>Promedio:</b>	<b>5,05</b>	<b>13,89</b>	<b>1,89</b>	<b>34,00</b>	<b>-1,00</b>	<b>10,74</b>

**Tabla 3**  
**Consolidado de los resultados del Pre-test y Post-test de conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales del grupo control**

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	Conocimiento Conceptual		Conocimiento procedimental		Conocimiento actitudinal	
		Pre-Test (Puntaje)	Post-Test (Puntaje)	Pre-Test (Suma)	Post-Test (Suma)	Pre-Test (Suma)	Post-Test (Suma)
01		4	10	0	34	0	6
02		4	6	2	27	-3	6
03		6	10	2	25	0	3
04		6	12	5	27	0	9
05		4	10	2	22	-2	4
06		6	6	3	29	-1	-5
07		4	14	2	28	-1	-6
08		8	10	2	27	-1	-1
09		6	12	2	27	0	2
10		4	10	0	24	-1	0
11		6	10	3	32	0	3
12		6	12	3	27	0	0
13		4	8	0	28	0	-3
14		4	14	5	31	-2	3
15		4	4	0	26	0	11
16		4	6	1	23	0	2
17		6	14	2	34	0	5
18		6	10	0	29	-2	-2
19		6	10	0	20	0	9
	<b>Promedio</b>	<b>5,16</b>	<b>9,89</b>	<b>1,79</b>	<b>27,37</b>	<b>-0,68</b>	<b>2,42</b>

En la Tabla 2, se observa que el grupo experimental en el pretest que mide el aprendizaje de los conocimientos conceptuales ha obtenido un puntaje promedio de 5,05 y en la Tabla 3 se observa que el grupo control obtiene un puntaje de 5,16. Esto quiere decir que ambos grupos poseen un conocimiento conceptual equivalente u homogéneo de los fundamentos teóricos del desarrollo de aplicaciones sobre base de datos. Pero, si comparamos los resultados en las Tablas 2 y 3 del postest del aprendizaje de los conocimientos conceptuales, éstos nos muestran que el grupo experimental tiene un promedio de 13,89 puntos y el grupo control un promedio de 9,89 puntos. Esto quiere decir que el grupo experimental tiene una diferencia por encima de cuatro puntos sobre el grupo control.

En la Tabla 2 se observa que el grupo experimental en el pretest que evalúa el aprendizaje de los conocimientos procedimentales ha obtenido un puntaje promedio de 1,89 y en la Tabla 3 se observa que el grupo control obtiene un puntaje de 1,79. Esto quiere decir que ambos grupos poseen un conocimiento procedimental equivalente u homogéneo de los procedimientos del desarrollo de aplicaciones sobre base de datos. Pero, si comparamos los resultados en las Tablas 2 y 3 del postest del aprendizaje de los conocimientos procedimentales éstos nos muestran que el grupo experimental tiene un promedio de 34,00 puntos y el grupo control un promedio de 27,37 puntos; esto quiere decir que el grupo experimental presenta una diferencia por encima de 6,63 puntos sobre el grupo control.



En la Tabla 2 se observa que el grupo experimental en el pretest que evalúa el aprendizaje de los conocimientos actitudinales ha obtenido un puntaje promedio de -1,00 y en la Tabla 3 se observa que el grupo control obtiene un puntaje de -0,68. Esto quiere decir que, ambos grupos no presentan variación significativa en los conocimientos actitudinales del desarrollo de aplicaciones sobre base de datos. Pero, si comparamos los resultados en las Tablas 2 y 3 del posttest del aprendizaje de los conocimientos actitudinales, éstos nos muestran que el grupo experimental tiene un promedio de 10,74 puntos y el grupo control un promedio de 2,42 puntos; esto quiere decir que el grupo experimental presenta una diferencia por encima de 8,32 puntos sobre el grupo control.

## Discusión

Según Diez (2003), quien experimenta el uso de la metodología IDEAL en la construcción de sistemas basados en conocimientos. Este enfoque no pretende ser exclusivo y en ningún caso limita o inhibe la aplicación de otras acciones, métodos o modelos, sino que podrá ser su complemento, adaptándolo convenientemente. En tal sentido, en la presente investigación se demuestra que en los conocimientos conceptuales el grupo experimental tuvo un logro de aprendizaje muy significativo, con diferencia de medias 8,842, en relación al grupo control que tuvo una diferencia de medias 4,737; en los conocimientos procedimentales el grupo experimental tuvo un logro de aprendizaje muy significativo, con diferencia de medias 32,105, superior al del grupo control que tuvo diferencia de medias 25,579; en conocimientos actitudinales, el grupo experimental tuvo un logro de aprendizaje muy significativo, con diferencia de medias 11,737, en referencia al grupo control que tuvo una diferencia de medias 3,105. Probablemente, las mejoras en el logro de aprendizaje del desarrollo de software sobre base de datos en los estudiantes de la especialidad de Informática se deben a la aplicación de la metodología GeneXus de Gonda.

Según la conclusión de Reynoso (2006), las metodologías no son fáciles de comparar entre sí conforme a un pequeño conjunto de criterios, y algunas metodologías, como XP, han definido claramente sus procesos, mientras que otros, como Scrum, son bastante difusos en ese sentido, lo que limita a un conjunto de principios y valores. En el trabajo de investigación se ha evaluado el logro de aprendizaje de los conocimientos conceptuales del desarrollo de software sobre base de datos, donde el grupo experimental presentó un logro de aprendizaje de 69,5 % y el grupo control de 45,5%. En lo referente al logro de aprendizaje de los conocimientos procedimentales y actitudinales, el grupo experimental presentó un logro de aprendizaje de 60% y 76,84%, respectivamente; y el grupo control presentó un logro de aprendizaje de 45,5% y 43,42%, respectivamente. Estas mejoras probablemente se deban a la aplicación de la metodología de desarrollo de software GeneXus de Gonda, la que está enfocada al estudio de las visiones del usuario, el desarrollo incremental y la presentación temprana del software, mediante la construcción de los prototipos.

Según el cuadro de contingencia del aprendizaje de los conocimientos conceptual, procedimental y actitudinal, la contrastación de la hipótesis general ha permitido dividir en cuartiles y la suma de los resultados parciales hace un total de 100%. Para ubicar los logros alcanzados en el grupo control y grupo experimental. Para la calificación de los logros alcanzados se considera los intervalos siguientes: El cuartil comprendido entre el 75% -100%, tiene el valor de altamente significativo. El cuartil comprendido entre el 50%-75%, tiene el valor de muy significativo. El cuartil comprendido entre el 25%-50%, tiene el valor de no significativo y el cuartil comprendido entre el 0%-25%, tiene el valor de considerablemente no significativo.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, se observa que el grupo experimental obtuvo un resultado promedio de 69,19%, el que está ubicado en el cuartil superior cuyo valor es muy significativo y el grupo control está ubicado por debajo del valor promedio de contrastación, con un resultado promedio de 49,34% y cuyo valor es no significativo. En consecuencia, podemos concluir en que la aplicación de la metodología GeneXus de Gonda mejora significativamente el aprendizaje del desarrollo de software sobre base de datos, en comparación con la metodología tradicional, en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Los logros alcanzados por el grupo experimental y el grupo control en la dimensión del aprendizaje de los conocimientos conceptuales son las siguientes: grupo experimental obtiene un promedio de 69,50%, la que está ubicado en el cuartil muy significativo y el resultado en promedio del grupo control es 45,50% el que se ubica en el cuartil no significativo.

Los logros alcanzados por el grupo experimental y el grupo control en la dimensión del aprendizaje de los conocimientos procedimental es: grupo experimental obtiene un promedio de 60,00%, el que está ubicado en el cuartil muy significativo y el resultado en promedio del grupo control es 43,42% la que se ubica en el cuartil no significativo.

En cuanto a los logros alcanzados por el grupo experimental y el grupo control en la dimensión del aprendizaje de los conocimientos procedimental son: grupo experimental obtiene un promedio de 76,84%, el que está ubicado en el cuartil altamente significativo y el resultado en promedio del grupo control es 60,89% el que se ubica en el cuartil muy significativo.

## Conclusiones

La aplicación de la metodología GeneXus de Gonda mejora el aprendizaje de los conocimientos conceptuales del desarrollo de software sobre base de datos, en comparación con la metodología tradicional.

La aplicación de la metodología GeneXus de Gonda mejora el aprendizaje de los conocimientos procedimentales del desarrollo de software sobre base de datos, en comparación con la metodología tradicional.

La aplicación de la metodología GeneXus de Gonda mejora el aprendizaje de los conocimientos actitudinales del desarrollo de software sobre base de datos, en comparación con la metodología tradicional.

La aplicación de la metodología GeneXus de Gonda mejora el aprendizaje del desarrollo de software sobre base de datos, en comparación con la metodología tradicional, en los estudiantes del IV ciclo de la especialidad de Informática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar, A. (2003). *Las metodologías ágiles en la enseñanza de la Ingeniería de Software*. Facultad de Ingeniería de Sistemas. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Alarcón, J. (2003). *Los medios educativos computarizados y sus implicancias en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Nacional San Luís Gonzaga de Ica*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional San Luís Gonzaga de Ica. ICA, Perú.
- Ausubel, D. & otros (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. 2da Ed. México: Trillas.
- Bachman, C. (1964). *The Integrated Data Store, a General Purpose Programming System for Random Access Memories*. 1ra. ed. Pones, Arizona: ACM Press.
- Bustos, M. (2002). *Elaboración de software educativo sobre modificación de conducta*. Trabajo de Investigación. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Instituto de Investigación. Lima.
- Chen, P. S. (1976). *The Entity-Relationship Model--Toward a Unified View of Data*, ACM Transactions on Database Systems 1/1/1976 ACM-Press ISSN 0362-5915.
- Coll, C, & otros (2000). *Psicología do ensino*. 2da Ed. Sao Paulo, Brasil: Editora Artes Médicas Sull Ltda.
- Coll, C. (1997). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. 2da. Ed. Paidós. Barcelona, España.
- Diez, E. (2003). *Aseguramiento de la calidad en la construcción de sistemas basados en el conocimiento*. Tesis de Maestría publicada electrónicamente. Instituto Tecnológico de Buenos Aires. Buenos Aires.
- García, C. (2002). *Métodos estadísticos en la evaluación educacional*. 1ra. Ed: CONCYTEC-OFOPCYTE. Biblioteca Central Bo1:Central [Signatura topografía: 519,5 G.24] (1). Lima, Perú.
- Gonda, B. & Jodal, J. (2006). *Desarrollo Incremental*. 4ra ed. Montevideo, Uruguay: GeneXus Developer Library- Artech Inc.
- Gonda, B. & Jodal, J. (1995). *Proyecto GeneXus: Resumen del Trabajo Ganador del Premio Nacional de Ingeniería 1995*. Academia Nacional de Ingeniería. Montevideo, Uruguay.
- Gonzales, M.A. (2000). *Modelo pedagógicos para un ambiente de aprendizaje de NTIC'. En Conexiones, informática y escuela. Un enfoque global*. Medellín Colombia. Tesis. Universidad Pontificia Bolivariana.
- Luque, I. & otros (2002). *Bases de datos desde Chen hasta Codd con Oracle*. México. 1ra. ed. Alfaomega Ra-Ma.
- Marí, C. A. (2005). *Sistema de asistencia para la selección de estrategias y actividades instruccionales*. Tesis de Magíster. Universidad Privada Instituto Tecnológico de Buenos Aires. Buenos Aires. Argentina. pág 142-143.
- Márquez, D. (2006). *Guía práctica GeneXus. Desarrollo basado en conocimiento*. 1ra. ed. Montevideo; Uruguay: Grupo Magró.
- Novoa, L. (2006). *Red de maestros de maestros*. Chile. Noviembre 2006, disponible en [http://www.rmm.cl/index\\_sub.php?id\\_contenido=8693&id\\_seccion=2094&id\\_portal=329](http://www.rmm.cl/index_sub.php?id_contenido=8693&id_seccion=2094&id_portal=329).
- Piscoya, L. (1995). *Investigación Científica y Educacional*. 2da ed. Lima, Perú: Amauta Editores.

- Pozo, J. (1999). *Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. 3ra ed. Madrid, España: Alianza.
- Reynoso, C. (2006). *Métodos heterodoxos en desarrollo de software*. Tesis de Maestría en Ingeniería de Sistemas. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
- Rizzi, M. F. (2005). *Sistema experto asistente de requerimiento*. Tesis de Magíster. Universidad Privada Instituto Tecnológico de Buenos Aires. Buenos Aires. Argentina.
- Seffah, A. (2003). *Empowering Software Engineers in Human-Centered Design*. in *Proceedings of the ICSE*. III Conferencia en Portland, Oregon. IEEE Computer Society.
- Tapia, T. (2004). *Metodología de sistemas blandos y cuadro de mando integral para la gestión de la Universidad Tecnológica de los Andes de Apurímac*. Tesis. Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima. Perú.
- Valls, E. (1995). *Los Procedimientos. Aprendizaje, enseñanza y evaluación*. Barcelona. Ed. Morsori
- Vichilo, C. (2003). *Bases para la instrumentación computacional del constructivismo, aplicado a las ciencias exactas en la enseñanza primaria*. Tesis de Maestría. Universidad de las Américas Puebla. Escuela de Ingeniería, Departamento de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Chulula, Puebla, México.
- Victorio, J. (2007). *Los módulos didácticos de ortografía a través de la multimedia y su eficacia en el aprendizaje*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Instituto de Investigación. Escuela de Posgrado. Lima, Perú.
- Zavala, A. (1993). *Cómo trabajar los contenidos procedimentales en el aula*. Barcelona, España: Graó /ICEU.

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia didáctica innovadora en la enseñanza de la Anatomía Humana

Mana Atipaanashaykup Yáchapakuykaa (ABP) muşhu allip Yaáchachiku Nunap Aychanpi

Ora Jigotagantsi Kantagantagetro Nibarintsipage(Abp) kara onganëma jigotagantsi kara Anetsanakero Aganapage

Ayoyetanyaro pomerentsitantsipe ayotakoyetanyarori okantayetari atirite

Recibido: 31 Julio 2019 Corregido: 16 Septiembre 2019 Aprobado: 28 Octubre 2019

*Edgar Martín Hernández-Huaripaucar*

*Nacionalidad: Peruana, Filiación: Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", Ica.*

*Correo: hernandezcodio077@gmail.com; edgar.hernandez@unica.edu.pe*

*ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3714-326X>*

*Ramiro Madonio Yallico Calmett*

*Nacionalidad: Peruana, Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", Ica.*

*Correo: ereyece@hotmail.com; ramayacal@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3082-3310>*

## Resumen

Este trabajo abordó el problema del desconocimiento y/o inaplicabilidad de la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia didáctica innovadora en la enseñanza de la Anatomía Humana. El propósito del estudio fue demostrar la efectividad de esta metodología mediante la aplicación del método de ABP en las carreras de Odontología-Estomatología de una universidad pública y otra privada de la ciudad de Ica-Perú. Se espera que los aportes de este estudio contribuyan a lograr una masiva aceptación por docentes y estudiantes de diferentes asignaturas de nivel universitario. Esta investigación fue de tipo observacional, prospectivo, transversal y analítico, de nivel correlacional y de diseño cuasiexperimental; se realizó en una muestra de 40 estudiantes de la asignatura de Anatomía Humana de cabeza, correspondiendo 20 estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica (UNICA) y 20 de la Facultad de Estomatología de la Universidad privada San Juan Bautista (UPSJB). En estudiantes de ambas carreras se alcanzó mejoras en el logro de las competencias con la aplicación del método de ABP. La prueba Chi cuadrado ( $X^2$ ) demostró que la aplicación del método de ABP en los estudiantes de ambas universidades, influye favorablemente en el logro de las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, con diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ); lográndose validar las hipótesis del estudio; evidenciándose, sin embargo, que estos logros fueron significativamente mejores en la UNICA que en la UPSJB.

## Palabras clave:

Aprendizaje, Aprendizaje Basado en Problemas, Estrategias Educativas, Anatomía, Metodología de la Enseñanza.

## Lisichiku limaykuna:

yaçhana, mana atipaşa şhalkuy yaçhaykuna, yaçchay yaçhapakuykuna, nunapaychan, yaçhayta yaçhachiy.

## Nibarintsipage Katingaro:

ogotagantsi, ogotagantsi ontantagani nibarintsipagekë, angantagetanëro, akantaganatanaka, anganëro jigotgantsi

## Ñantsipe ayoyeteri:

Ayoyetakeri, ayoyetanyarori pomerentsitantsipe, okantayeta yobameyanti, atirite, okantari yobameyanti.

## Problem Based Learning (PBL) As an Innovative Didactic Strategy in the Teaching of Human Anatomy

### Abstract

This work addressed the problem of ignorance and / or inapplicability of the methodology of Problem Based Learning (PBL) as an innovative didactic strategy in the teaching of Human Anatomy. The purpose of the study was to demonstrate the effectiveness of this methodology through the application of the PBL method in the Dentistry-Stomatology careers of a public and private university in the city of Ica-Peru. It is expected that the contributions of this study will contribute to achieve a massive acceptance by teachers and students of different subjects at the university level. This investigation was of observational, prospective, transversal and analytical type, of correlational level and of quasi-experimental design; was carried out in a sample of 40 students of the subject of Human Anatomy of head, corresponding 20 students of the Faculty of Dentistry of the University San Luis Gonzaga of Ica (UNICA) and 20 of the Faculty of Stomatology of the private University San Juan Bautista (UPSJB). Students in both careers achieved improvements in the achievement of competencies with the application of the PBL method. The Chi square test ( $\chi^2$ ) showed that the application of the PBL method in the students of both universities, favorably influences the achievement of the conceptual, procedural and attitudinal competences, with statistically significant differences ( $p < 0.05$ ); being able to validate the hypothesis of the study; evidencing, however, that these achievements were significantly better in the UNICA than in the UPSJB.

### Keywords

Learning, Problem Based Learning, Educational Strategies, Anatomy, Teaching Methodology.

## Aprendizagem Baseada em Problemas (Abp) como estratégia didática inovadora no ensino da Anatomia Humana

### Resumo

Este trabalho abordou o problema da ignorância e/ou inaplicabilidade da metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) como estratégia didática inovadora no ensino da Anatomia Humana. O propósito do estudo foi demonstrar a eficácia dessa metodologia por meio da aplicação do método PBL nas carreiras de odontologia-estomatologia de uma universidade pública y de outra privada da cidade de *Ica-Perú*. Espera-se que as contribuições deste estudo contribuam para alcançar uma aceitação maciça de professores e alunos de diferentes disciplinas no nível universitário. Esta investigação foi do tipo observacional, prospectiva, transversal e analítica, de nível correlacional e de desenho quase-experimental; foi realizado em uma amostra de 40 alunos da disciplina de Anatomia Humana da cabeça, correspondendo 20 alunos da Faculdade de Odontologia da Universidade San Luis Gonzaga de Ica (UNICA) e 20 da Faculdade de Estomatologia da Universidade particular San Juan Bautista (UPSJB). Os alunos de ambas as carreiras obtiveram melhorias na obtenção de competências com a aplicação do método PBL. O teste do Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) mostrou que a aplicação do método PBL nos estudantes de ambas as universidades influencia favoravelmente a conquista das competências conceitual, processual e atitudinal, com diferenças estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ); conseguindo validar a hipótese do estudo; evidenciando, no entanto, que essas conquistas foram significativamente melhores na UNICA do que na UPSJB.

### Palavras-chave:

Aprendizagem, aprendizagem baseada em problemas, estratégias educacionais, anatomia, metodologia de ensino.

### Datos de los autores

Edgar Martín Hernández-Huaripaucar: Par Evaluador Externo en Acreditación Universitaria. Revisor científico Internacional de revista indexada española: Comunicar. Arbitro de Revista científica indexada en Perú: Kiru. Director de Investigación de la Red Peruana de Divulgadores Científicos-Sede Ica. Ex-Director de Investigación Facultad de Odontología-UNICA. Ex-Director Científico del Colegio Odontológico Regional Ica. Presidente y miembro de Comisiones Evaluadoras en procesos de Evaluación Externa con fines de Acreditación Universitaria. Especialista en Autoevaluación y Acreditación Universitaria. Especialista en Evaluación de Competencias Profesionales. Cirujano Dentista, Bachiller en Odontología, Doctor en Salud Pública, Magíster en Estomatología, Especialista en Radiología Bucal y MaxiloFacial.

Ramiro Madonio Yallico Calmett: Docente Principal, DE, en la asignatura Seminario de Tesis I y II. Doctor en Educación por la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", Ica. Especialista en Investigación y Gestión Educativa por la Universidad Nacional de Tumbes. Cirujano dentista, Magister en Odontología, por la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", Ica.

# Introducción

Esta investigación parte del problema de desconocimiento de la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia didáctica innovadora, a pesar de que su eficacia ha sido probada y demostrada en múltiples estudios a nivel mundial. Así por ejemplo ha sido aplicado en el desarrollo de la inteligencia emocional (Luy, 2019) de estudiantes del primer ciclo en una universidad privada de Lima (PUCP). También el ABP fue estudiado y aplicado en la enseñanza de las matemáticas (Ardeniyansah, 2018), contribuyendo a que los estudiantes tengan la capacidad de pensar creativamente.

Asimismo, muchos investigadores a nivel mundial como Riny Arvianaa (2018), Gambrill (2017), X. Song (2016), Heri Mulyanto (2018), Elder, Anastasia D. (2019) y otros más han replicado el estudio bajo diversas metodologías y en diferentes asignaturas y capacidades; aplicando y comparando el ABP en la mejora del pensamiento crítico del estudiante. También se ha aplicado en el logro de Aprendizaje de Matemáticas y hasta en una clase de metodología de investigación. Recientemente múltiples investigadores a nivel mundial han aplicado el ABP en asignaturas de medicina, así tenemos a Castro I. (2016) quien lo aplicó en la discusión de casos clínicos; Macías A. (2017) lo uso para mejorar el conocimiento de enfermedades diarreicas agudas; Molano, L. y Valderrama, A. (2016) lo implementaron como un modelo de gestión del aprendizaje en ciencias básicas médicas; Torres, R (2017) lo aplicó en una evaluación de intervención docente en la formación de residentes rotantes en un servicio de urgencias de un hospital.

También se encontró otras experiencias en diferentes carreras de la salud, como el de Cerrillo, S. R. (2017) quien implemento el Sistema de ABP en estudiantes de nutrición; y también existen algunas investigaciones internacionales que aplicaron el ABP en la enseñanza de la Odontología, así tenemos el trabajo de Guzmán G. (2016) quien aplico el ABP como estrategia de evaluación en la Maestría Ortodoncia y ortopedia de la Universidad Autónoma de Sinaloa en México; similarmente Prado, J. (2015) también uso el ABP como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje de patología bucal de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes en Ecuador; y Oviedo D. (2015) lo uso como una propuesta eficaz para la enseñanza anatómica del sistema endocrino.

Sobre la conceptualización teórica del APB Perafán B. (2017) expresa que “el aprendizaje basado en problemas (ABP) es una técnica activa en la que los estudiantes reflexionan, investigan y discuten grupalmente a partir de una situación problemática que es propuesta por el docente-tutor, quien no transmite la información sino facilita el proceso de aprendizaje”. De tal manera que en esta estrategia metodológica del ABP, el docente-tutor no lidera, sino que supervisa el trabajo y aprendizajes (Hernández, 2015). En el ABP el objetivo del docente no es resolver problemas, sino utilizarlos para identificar metas de aprendizaje (Perafán, 2017; Pulido, 2019).

A la luz de todos estos antecedentes investigativos y teóricos-empíricos, fundamentamos y contextualizamos nuestro problema investigativo planteando como objetivo general mejorar los resultados en el logro de competencias aplicando el ABP como estrategia didáctica innovadora en la enseñanza de la anatomía humana.

# Marco teórico

## Conceptualización de las variables

La Variable independiente (X) es la Estrategia didáctica innovadora de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Según Exley y Dennick (2007) el ABP se realiza en pequeños grupos e implica un aprendizaje activo, cooperativo, centrado en el estudiante, asociado con un aprendizaje independiente muy motivado y que está sustentado en el trabajo autónomo y en equipo de los estudiantes.

La Variable dependiente (Y) es la Evaluación de competencias en Anatomía Humana, se evaluó en sus tres dimensiones: Conceptual, Procedimental y Actitudinal. Las dimensiones conceptual y procedimental se midieron cuantitativamente en escala vigesimal y la dimensión actitudinal se valoró de forma cuali-cuantitativa.

## Discusión y selección de las teorías que explican la variable

El Aprendizaje Basado en Problema (ABP) fue desarrollado como una estrategia o propuesta de aprendizaje que retaba a los estudiantes a “aprender a aprender”, por medio del trabajo cooperativo en grupos pequeños de estudiantes, para indagar y consensuar información y finalmente buscar soluciones a los problemas específicos del mundo real. (Duch, Groh y Allen 2006, p.20). El ABP es una metodología centrada en el aprendizaje, en la investigación y reflexión que siguen los alumnos para llegar a una solución ante un problema planteado por el docente-tutor. El ABP es un medio para que los estudiantes adquieran conocimientos y los apliquen para solucionar un problema real o ficticio, sin que el docente utilice la clásica clase magistral. Esta estrategia pedagógica se inicia con un problema complejo elegido por los estudiantes, dentro de un rango de propuestas planteadas por el docente-tutor, lo cual motiva que la comprensión y la solución a ese problema se realice interdisciplinariamente (Hernández, 2015).

De acuerdo con la metodología sugerida por Hernández (2015) “los estudiantes y el profesor elaboran un plan de acción: eligen los contenidos y la metodología por seguir y se constituyen, en la práctica, en una comunidad de aprendizaje.

El ABP también puede usar el método de evaluación “triple salto”, lo cual valora una discusión oral, formativa y aditiva, con una retroalimentación directa del docente-tutor al alumno (Hernández, 2016; Cuauhtémoc, 2018).

El ABP es una metodología innovadora porque permite al estudiante permanecer activo en el proceso de aprender, desarrollando las habilidades y fortalezas que desemboca en la reconstrucción del método científico, pues un estudiante que es protagonista de su propio proceso se muestra más involucrado y comprometido (Pulido, 2019). El Aprendizaje Basado en Problemas o en Proyectos (ABP, ABPro), son estrategias que están muy emparentadas entre sí y con otras, a tal punto que se afirma que la “P” de ABP significa: Problemas, Proyectos, Procesos, Productos y Personas (INACAP Chile, 2019).

## Características del Método Aprendizaje Basado en Problemas

De acuerdo con Exley y Dennick (2007) el ABP implica un aprendizaje activo, cooperativo, centrado en el estudiante, asociado con un aprendizaje independiente y motivador, siendo



sus principales características: a) Comprende una metodología centrada en el alumno y en su aprendizaje, sustentado en el trabajo autónomo y en equipo de los estudiantes, b) El trabajo se realiza en pequeños grupos de cinco a ocho alumnos por grupo, lo que favorece la gestión eficaz de los posibles conflictos entre ellos, c) Se favorece la posibilidad de interrelacionar distintas materias o disciplinas académicas, en el intento de solucionar un problema, d) Se propicia que los estudiantes integren en un “todo” coherente la totalidad de sus aprendizajes, y e) El ABP puede utilizarse como una estrategia más dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, siendo posible aplicarlo en una asignatura durante todo el curso académico.

### **Fundamentos del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).**

El ABP es una técnica didáctica que busca el aprendizaje del discente a través de la resolución de problemas. Problema y solución se convierten en el binomio que abre y cierra la actividad, en un paréntesis donde se reclama un protagonismo sin precedentes al alumno en el momento de analizar y resolver el problema. De esta premisa se desprende el marcado compromiso que debe asumir el discente en toda actividad del método ABP. Morales y Landa (2004) establecen que el desarrollo del proceso de ABP por parte de los estudiantes ocurre en ocho fases o pasos: 1. Leer y analizar el escenario del problema; 2. Realizar una lluvia de ideas, 3. Hacer una lista con aquello que se conoce, 4. Leer y analizar el escenario del problema, 5. Hacer una lista con aquello que no se conoce, 5. Hacer una lista de aquello que necesita, 6. Hacerse para resolver el problema, 7. Definir el problema, y 8. Obtener información.

## Operacionalización de las variables

**Variable independiente (X):** Estrategia didáctica innovadora de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Dimensiones: Aprendizaje Cooperativo y Aprendizaje Autónomo

Naturaleza: Cualitativa

Indicadores: Cumplimiento de un proceso dinámico de aprendizaje activo, cooperativo, centrado en el estudiante, asociado con un aprendizaje independiente motivador y basado en habilidades estudiantiles interpersonales y personales.

**Variable dependiente (Y):** Evaluación de competencias en Anatomía Humana.

Dimensiones: Conceptual, Procedimental y Actitudinal

Naturaleza: Cuantitativa, pero se le categorizó y trabajó cualitativamente.

Indicadores de la dimensión conceptual: Respuestas a preguntas específicas.

Indicadores de la dimensión procedimental: Respuestas a preguntas específicas.

Indicadores de la dimensión actitudinal: Reacciones y opiniones frente a situaciones específicas.

## Metodología

Este estudio fue de enfoque cuantitativo; de tipo observacional, transversal, analítico y aplicado, de nivel explicativo o analítico y de diseño Cuasi-experimental.

## Descripción de la Población y Muestra

**La Población de estudio** estuvo constituida en total por 115 estudiantes, correspondiendo 90 estudiantes del II ciclo de la asignatura de Anatomía Humana de la Facultad de Odontología de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica (UNICA); y 25 estudiantes del II ciclo de la asignatura de Anatomía Humana de la Facultad de Estomatología de la Universidad Privada San Juan Bautista Filial Ica (UPSJB).

**La muestra de estudio** estuvo constituida en total por 40 estudiantes, correspondiendo 20 estudiantes de la UNICA; y 20 estudiantes de la UPSJB. La **unidad de muestreo** fue un estudiante masculino o femenino, matriculado, que cursó la asignatura de Anatomía Humana y que perteneció formalmente a la Facultad de la UNICA o la UPSJB.

**El tipo de muestra** fue no probabilístico, de tipo intencional y subtipo por conveniencia. Como corresponde a los estudios Cuasiexperimentales, asimismo se tomó una muestra representativa, dado el tamaño reducido de la población y la dificultad de acceso que se presentó en la universidad privada.

### Descripción del procedimiento de la estrategia innovativa del ABP

En el procedimiento de la aplicación de la estrategia del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) los pasos aplicados fueron los siguientes:

**a. Presentación de la estrategia innovativa del ABP:** En el proceso de organización para la aplicación de la estrategia innovativa del ABP, se cumplieron los siguientes pasos: Se explicó con énfasis a los estudiantes que el ABP es una estrategia de enseñanza-aprendizaje que requiere predisposición hacia la actividad, actuando con independencia, con autodirección en su aprendizaje y orientado a la solución de problemas. Se indicó a los estudiantes la metodología, los procedimientos de la estrategia del ABP y el rol que ellos deberían de cumplir.

**b. Presentación de material bibliográfico:** Los estudiantes recibieron una separata sobre el tema a investigar y la experiencia que significa el ABP; y además bibliografía variada complementaria en formato físico y virtual, con información pertinente, reciente y vigente.

### Descripción del Instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos que se aplicó en este estudio para evaluar el logro de las competencias en la asignatura de Anatomía Humana de cabeza, se desagregó en tres instrumentos que midieron las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales:

**Prueba de conocimientos teóricos:** que midió las competencias cognitivas. Estuvo conformado por un cuestionario de preguntas cerradas de opción múltiple (dicotómicas y politómicas) y algunas preguntas abiertas.

**Prueba de habilidades prácticas:** que midió las competencias procedimentales. Estuvo conformado por una Lista de cotejo con posibilidad de respuestas dicotómicas y politómicas.

**Prueba de principios y valores logrados:** que midió las competencias actitudinales, sustentadas en la evaluación de los aspectos: emocional, afectivo, ético y/o moral de los estudiantes. Esta prueba estuvo constituida por una Lista de cotejo para respuestas dicotómicas y politómicas.

# Análisis e interpretación de datos

El análisis e interpretación de los datos recolectados se realizó mediante el análisis estadístico descriptivo con ayuda de la distribución de frecuencias usando tablas y gráficos; y también mediante la estadística inferencial, aplicando parámetros de tipo no paramétrico como el Chi cuadrado de Pearson ( $X^2$ ) para los indicadores de las variables cualitativas (estrategia didáctica de ABP y evaluación de competencias). Para probar las hipótesis específicas, se utilizó la prueba de significancia  $X^2$  que evaluó la asociación entre la variable independiente (Estrategia de ABP) y la variable dependiente (Evaluación de competencias en Anatomía). Estas pruebas de significancia usaron un nivel de confianza del 95% que se corresponde con un nivel de significancia de 5% ( $p < 0,05$ ).

## Resultados y discusión

Las competencias conceptuales se evaluaron mediante cuatro preguntas cerradas de opción múltiple y tres preguntas abiertas; que fueron las siguientes: 1. ¿Qué Nervio específico da sensibilidad a los dientes superiores, ojo, labio superior y ala de la nariz?; 2. ¿Cuáles son las divisiones del trigémino?; 3. ¿Cuáles son las ramas principales del trigémino para los dientes superiores?; 4. ¿Describa las áreas de distribución de la inervación sensitiva del trigémino, en la cara?; 5. ¿Defina la neuralgia del trigémino, e indique algún síntoma y causa que lo produce?. Los resultados muestran que en ambas universidades se presentaron altas proporciones de respuestas favorables; en la UNICA las respuestas correctas variaron entre el 75 y 85%, mientras que en la UPSJB oscilaron entre el 65 y 75%; a excepción de la pregunta abierta 5A en que se obtuvo un porcentaje poco favorable en ambas universidades, lográndose solo un 55% en la UNICA y un 60% en la UPSJB.

Las competencias procedimentales se valoraron por medio de cuatro interrogantes o planteamientos que exigieron respuestas de secuencialidad, procedimiento y reconocimiento práctico; los cuales versaron sobre la misma temática evaluada en la dimensión conceptual. Los resultados fueron similares a los logrados en la dimensión conceptual, es decir con mayores proporciones de respuestas favorables, sin embargo, el éxito fue levemente menor.

Respecto a evaluación de las competencias actitudinales, esta consistió en medir la opinión, valoración y apreciación personal de los estudiantes sobre la experiencia vivenciada durante la actividad realizada en el taller de ABP.

## Evaluación Postest de competencias conceptuales según universidad

En cuanto a la evaluación resumida de competencias conceptuales luego de aplicar el método de ABP en los estudiantes, según los datos muestrales, se informa que en la UNICA el nivel de calificación más frecuente fue el nivel excelente (con calificativos de 18 a 20) con un 35%; mientras que en la UPSJB el nivel de calificación más prevalente fue el nivel bueno (con calificativos de 15 a 17) con un 30.0 %.

**Tabla 1**  
**Evaluación posttest de competencias conceptuales según universidad**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA O ESTOMATOLOGIA	EVALUACION POSTEST DE COMPETENCIAS CONCEPTUALES										TOTAL	
	EXCELENTE (18-20)		BUENO (15-17)		REGULAR (11-14)		DESAPROBADO (05-10)		REPROBADO (0-04)			
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
UNICA	7	35	5	25	3	15	4	20	1	5	20	100.0
UPSJB	4	20	6	30	4	20	5	25	1	5	20	100.0
TOTAL	11	27.5	11	27.5	7	17.5	9	22.5	2	5	40	100.0

Prueba  $\chi^2$  de Pearson  $p=0,88$  ( $p>0.05$ ) No Significativo Se acepta  $H^0$   
 $H^0$ = No Existe diferencia entre las Evaluaciones de Competencias Conceptuales de cada universidad  
 $H^1$ = Si Existe diferencia entre las Evaluaciones de Competencias Conceptuales de cada universidad

### Evaluación Posttest de competencias actitudinales según universidad

Sobre este aspecto se reporta que tanto en la UNICA como en la UPSJB fueron evaluados 100 reactivos, los cuales según la valoración consolidada se calificaron como: actitudes favorables o desfavorables-dubitativas. De esta manera en la UNICA se halló un 100 % de actitudes favorables, mientras que en la UPSJB se encontró un 94.0% de actitudes favorables, demostrándose que la aplicación del método ABP generó o despertó valores, apreciaciones y estados anímico-afectivos muy positivos.

**Tabla 2**  
**Evaluación posttest de competencias actitudinales según universidad**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA O ESTOMATOLOGIA	EVALUACION POSTEST DE COMPETENCIAS ACTITUDINALES				TOTAL	
	ACTITUD FAVORABLE Y MUY FAVORABLE		ACTITUD DESFAVORABLE Y DUBITATIVA			
	No	%	No	%	No	%
UNICA	100	100.0	0	0.0	100	100
UPSJB	94	94.0	6	6.0	100	100
TOTAL	194	97	6	3	200	100

Prueba  $\chi^2$  de Pearson  $p=0,01$  ( $p<0.05$ ) Significativo Se acepta  $H^1$   
 $H^0$ = No Existe diferencia entre las Evaluaciones de Competencias Actitudinales de cada universidad  
 $H^1$ = Si Existe diferencia entre las Evaluaciones de Competencias Actitudinales de cada universidad

# Interpretación y discusión de resultados

Interpretando y analizando los resultados de este trabajo de investigación por medio del análisis descriptivo basado en la distribución de frecuencias de los datos muestrales se observa que existe una mayor proporción de respuestas favorables en la UNICA, debido a que todas las respuestas correctas excepto una, fueron altas entre el 75 y 85%, mientras que en la UPSJB las respuestas correctas oscilaron entre el 65 y 75%. Sin embargo, el análisis inferencial aplicando el Chi cuadrado de Pearson ( $X^2$ ) demuestra que la aplicación del método de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en los estudiantes de la Asignatura Anatomía Humana de las universidades estudiadas (UNICA y UPSJB) influye positivamente en el logro de las competencias actitudinales, con diferencias estadísticamente significativas ( $X^2$ ,  $p=0.01$ ), al haberse aceptado la hipótesis alterna que proponía que “si existe diferencia entre las Evaluaciones de Competencias Actitudinales de cada universidad”.

Confrontando estos resultados con los múltiples hallazgos de la literatura pertinente podemos afirmar que nuestros resultados coinciden relativamente con dos trabajos similares ejecutados a nivel nacional y presentados a nivel internacional en España y Argentina por el autor principal de este trabajo (Hernández E., 2015, Hernández E., 2014), los cuales fueron presentados en un Congreso Internacional de Investigación en Cádiz-España (2015); y en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación efectuado en Buenos Aires-Argentina (2014).

Los hallazgos y conclusiones de este trabajo también son congruentes y similares a los resultados encontrados recientemente por Riny Arvianaa (2018), Gambrill (2017), Song X. (2016), Mulyanto y col. (2018), Elder, Ardeniyansah y col. (2018) quienes aplicaron el ABP bajo diversas metodologías y en diferentes asignaturas y capacidades; logrando mejoras del pensamiento crítico del estudiante, en el pensamiento creativo y hasta en las mejoras de una clase de metodología de investigación (Anastasia D., 2019). Luy-Montejo, C. (2019) utilizó exitosamente el ABP como metodología de aprendizaje en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios, igualmente en el campo de las ciencias de la salud, otros investigadores aplicando el ABP tuvieron éxitos y alcanzaron mejoras significativas en diversas competencias y asignaturas, tales como Castro I. (2016), Cerrillo, S. R. (2017), Guzmán G. (2016), Macías A. (2017), Molano L. y Valderrama A. (2016), Oviedo D. (2015), Prado, J. (2015), Torres, R (2017), y muchos otros más, quienes aplicaron, compararon y confrontaron el ABP en el análisis de casos clínicos, para mejorar el conocimiento de las enfermedades diarreicas agudas, como modelo de gestión del aprendizaje en ciencias básicas médicas, como una propuesta para la enseñanza del sistema endocrino, en el proceso de enseñanza aprendizaje de la patología bucal, en una formación de residentes rotantes en un servicio de urgencias; todo lo cual fue ejecutado a nivel del pregrado y posgrado en estudiantes de Odontología, Medicina, y Nutrición; pero también se aplicaron en estudiantes de una Maestría Ortodoncia y ortopedia. Todos estos resultados mencionados son congruentes con los hallazgos reportados del presente estudio.

Asimismo, nuestros resultados son coincidentes con las investigaciones realizadas por: Carhuapoma (2010) en su trabajo sobre ABP y rendimiento académico en el curso de Biología celular y molecular, evidenciando que el ABP incide en el incremento del rendimiento académico de dichos estudiantes; también son coherentes y símiles a los trabajos de Navarro (2010) quien aplicando el ABP demostró su influencia en el aprendizaje de los estudiantes de administración de un instituto superior tecnológico público en Sicaya-Huancayo); también está alineado con el estudio de Perales (2009), pues prueba que el ABP influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de física electrónica de una Facultad de

Tecnología; asimismo da resultados similares a la investigación cuasiexperimental de Muñoz (2008) sobre el ABP en Problemas de Aprendizaje de un Programa de Capacitación Docente de una Universidad Nacional de la Región Callao; y también es muy similar en resultados con el trabajo de Marzano (2005) quien realizó una investigación sobre evaluación del modelo de ABP sobre el logro de aprendizaje de los alumnos del curso prevención de desastres en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, concluyendo que el grupo de ABP y el grupo del método tradicional tuvieron el mismo rendimiento en el conocimiento de los fundamentos técnicos.

## Conclusiones

Los resultados de la evaluación de competencias influenciadas por la aplicación del ABP como estrategia didáctica innovadora en la enseñanza de la Anatomía Humana, muestra que en ambas universidades se presentaron altas proporciones de respuestas favorables en casi todas las preguntas planteadas; así en la UNICA las respuestas correctas variaron entre el 75 y 85%, mientras que en la UPSJB oscilaron entre el 65 y 75%.

En cuanto a la evaluación resumida de competencias conceptuales según los datos muestrales, se halló que en la UNICA el nivel de calificación más frecuente fue el nivel excelente (calificativos de 18 a 20) con un 35%; mientras que en la UPSJB fue el nivel bueno (calificativos de 15 a 17) con un 30.0 %.

Sobre la evaluación Posttest de competencias actitudinales se reporta que tanto en la UNICA como en la UPSJB se lograron altas proporciones de actitudes favorables. En la UNICA se halló un 100 % de actitudes favorables, mientras que en la UPSJB se encontró un 94.0% de actitudes favorables, demostrándose que la aplicación del método ABP generó valores, apreciaciones y estados anímico-afectivos muy positivos.

El análisis inferencial aplicando el Chi cuadrado de Pearson ( $X^2$ ) demuestra que la aplicación del método de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en los estudiantes de la Asignatura Anatomía Humana de las universidades estudiadas (UNICA y UPSJB) influye positivamente en el logro de las competencias actitudinales, con diferencias estadísticamente significativas ( $X^2$ ,  $p=0.01$ ). Pero al aplicar el  $X^2$  en la asociación del ABP con la evaluación resumida de competencias conceptuales, la influencia observada en los datos muestrales no alcanzó significancia estadística ( $X^2$ ,  $p>0.05$ ).

## Referencias bibliográficas

- Ardeniyansah and R Rosnawati (2018). Implementation of Problem-Based Learning in terms of Student Mathematical Creative Thinking. *J. Phys.: Conf. Ser.* 1097 012111. Doi :10.1088/1742-6596/1097/1/012111
- Arviana, I, Meira Parma D. (2018). Problem Based Learning in Mathematics Education and Its Effect on Student's Critical Thinking. *Adv.Sci. Lett.* 24, 2018
- Carhuapoma, R. (2010). Aprendizaje basado en problema y rendimiento académico en el curso de Biología Celular y Molecular del II ciclo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Daniel Alcides Carrión. Tesis de Magister no publicado. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú.
- Castro I. (2016). Análisis de casos clínicos vs ABP en la materia de seminario de discusión de casos clínicos. Tesis de Maestría. Facultad de Medicina UAS, Sinaloa, México.
- Cerrillo, S. R. (2017). Sistema de evaluación en Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) de estudiantes de nutrición. *Voces de la educación*, 2(4), 157-163. Recuperado de: <http://revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/74>
- Cuauhtémoc Pérez M, Meza Morales SN, Zárate Depraect NE, Martínez IO. (2018). "Triple salto", estrategia de evaluación del ABP. Debates en Evaluación y Currículum/Congreso Internacional de Educación: Evaluación 2018 /Año 4, No. 4/ Septiembre de 2018 a Agosto de 2019. Universidad Autónoma de Sinaloa-México.
- Duch, B., Groh S., & Allen, D. (2006) *El poder del Aprendizaje basado en problemas* (1a Ed.). Lima, Perú: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Elder, Anastasia D. (2019). Using a Brief Form of Problem-Based Learning in a Research Methods Class: Perspectives of Instructor and Students, *Journal of University Teaching @ Learning Practice*, 12(1), 2019. Available at:<http://ro.uow.edu.au/jutlp/vol12/iss1/8Riny>
- Exley, K.; Dennis, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos en Educación Superior*. Madrid: Narcea. p. 107.
- Gambrill and L. Gibbs (2017). *Critical Thinking for Helping Professionals: A Skills-Based Workbook*. 9, 2017.
- Guzmán G. (2016) Estrategias de evaluación en la Maestría Ortodoncia y ortopedia de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Tesis de Maestría. Facultad de Medicina UAS, Sinaloa, México.
- Hernández H. Edgar; Hernández H. (2014). Mejoras en el logro de competencias en el aprendizaje de anatomía, mediante la aplicación del método Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Ponencia de trabajo de investigación en Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. 12, 13 y 14 de noviembre del 2014 en la ciudad de Buenos Aires - Argentina.
- Hernández H. Edgar; Hernández H. (2015). Propuesta y práctica innovadora en el logro de competencias del aprendizaje de anatomía, mediante la aplicación del método aprendizaje basado en problemas (ABP). Ponencia de trabajo de investigación en Congreso Internacional de Investigación Educativa-AIDIPE-2015. 24, 25 y 26 de Junio del 2015 en la ciudad de Cádiz-España.
- Hernández, Carola (2015). *Análisis de los aprendizajes de dos grupos de maestros investigadores a partir de la metodología ABP-OP*. Tesis de Maestría en Educación. Universidad de los Andes-Uniandes.

- Hernández, Carola (2016). Taller de Aprendizaje Basado en Problemas en la Facultad de Ingeniería. Publicación on line de la Universidad de Valparaíso (Chile) del 15 de diciembre de 2016. Disponible en <http://www.uv.cl/pdn/?id=8304>
- Luy-Montejo, C. (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios *Propósitos y Representaciones*, 7(2). Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>
- Macías A. (2017). Efectividad de la estrategia educativa aprendizaje basado en problemas para mejorar el conocimiento de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años en médicos del primer nivel de atención de la unidad de Medicina Familiar No. 10 de Aguascalientes. Tesis de Maestría. Aguascalientes, México. <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/123456789/1272>
- Marzano, R. (2005). Evaluación del modelo de aprendizaje basado en problemas sobre el logro de aprendizaje de los alumnos del curso prevención de desastres en la universidad nacional de educación Enrique Guzmán y Valle. Tesis de Maestría. Universidad de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
- Molano, L. & Valderrama, A. (2016). Modelo de gestión del aprendizaje en ciencias básicas médicas: un corte transversal. *Investigación en educación médica*, 5(18). Consultado el 16 Febrero 2018. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S200750571600020X>
- Morales, P.; Landa, V. (2004). Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista Theoria*, Vol. 13: 145-157.
- Mulyanto, H., Gunarhadi, Indriayu, M. (2018). The effect of problem based learning model on student mathematics learning outcomes viewed from critical thinking skills. *International Journal of Educational Research Review*, 3 (2), 37-45.
- Muñoz, J. (2008). Efectos del Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo del pensamiento crítico en Maestristas. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Convenio Región Callao en el 2007. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. pp.13, 33.
- Navarro, N.; Illesca, M.; Cabezas, M. (2009). Aprendizaje basado en problemas Multiprofesional: Estudio cualitativo desde la perspectiva de los tutores *Revista Médica*. Chile 137, 246-254.
- Oviedo, D. (2015) Propuesta para la enseñanza del sistema endocrino, utilizando la estrategia didáctica aprendizaje basado en problemas, en el grado octavo de la Institución Educativa la Inmaculada del municipio de Tarazá. Tesis Doctoral. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/49631/> consultada el 20 febrero 2018
- Perafán, Betsy (2017). Aprendizaje basado en problemas, Colección Métodos de Formación Jurídica N° 3. Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú Lima, Perú. Primera edición: mayo de 2017.
- Perales, J. (2009). El Aprendizaje Basado en Problemas y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Física Electrónica de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación. Tesis de Maestría. Universidad de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
- Prado, J. (2015). Estrategia didáctica de aprendizaje basado en problemas en el proceso de enseñanza aprendizaje de patología bucal de la carrera de odontología de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Tesis de maestría. Recuperada de: <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/1924> Consultada el 20 de febrero de 2018
- Pulido Gómez, Diyer A. (2019). Evaluación del Aprendizaje Basado en Problemas como un método para la comprensión del tema de cinemática. Tesis de Maestría. Universidad Externado de Colombia Facultad de Ciencias de la Educación), Bogotá, 2019.



Riny Arviana, I, Meira Parma D. (2018). Problem Based Learning in Mathematics Education and Its Effect on Student's Critical Thinking. research article. *Adv.Sci. Lett.* 24, 2018

Song, X.(2016). Critical Thinking and Pedagogical Implications for Higher Education. *East Asia* 33, 25 2016.

Subdirección de Currículum y Docencia, Dirección de Desarrollo Académico, Vicerrectoría Académica, Universidad Tecnológica de Chile INACAP (2019). *Manual de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPro): Orientaciones para su diseño e implementación en el aula*. Santiago, Chile: Ediciones INACAP. Primera Edición, Junio 2019.

Torres, R (2017). Evaluación de una intervención docente en una formación de residentes rotantes en un servicio de urgencias de un hospital universitario de tercer nivel. Tesis Doctoral. Consultado: 15-02-2018. Recuperada: <https://repositorio.uam.es/>

Uso de software educativo interactivo para la enseñanza y aprendizaje de la matemática en educación básica, Región Pasco

Hukkunawan yačhachiku sutwar chalay yupaykaa yačhay yačhachiy takyay yačhachikaaču, Pasku Suyu

Ontantagani software ogotakagai kanina timagerontsikë ootanëro ogokoitagantsi aike pasinipage ogotagantsipage kara timagantsi Pasco

Antakoyetantyarero software ishikoiraki ayotakotantyarori matemática ishikoiraki, nampitsiki Pasco

Recibido: 06 Septiembre 2019    Corregido: 06 Octubre 2019    Aprobado: 22 Diciembre 2019

*Flaviano Armando Zenteno Ruiz*

*Nacionalidad: Peruana, Filiación: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión  
Correo: armandozenteno77@gmail.com; <http://orcid.org/0000-0003-3348-9423>*

*Armando Isaías Carhuachín Marcelo*

*Nacionalidad: Peruana, Filiación: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión  
Correo: armandois61@hotmail.es*

*Tito Armando Rivera Espinoza*

*Nacionalidad: Peruana, Filiación: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión  
Correo: tare\_mundial@hotmail.com; <http://orcid.org/0000-0002-8511-583X>*

## Resumen

La investigación realizada, es viable para mejorar la enseñanza y aprendizaje de la matemática en nuestro medio, para ello se tuvo objetivos de investigación, como: Determinar la influencia del uso del software educativo interactivo en la enseñanza y aprendizaje de la matemática para estudiantes de la educación básica en la región Pasco. Se ha usado el método científico, el diseño cuasi experimental con pre test y post test y grupo experimental, se han elaborado test, con confiabilidad 0,76 y validez fuerte, con coeficiente de Aiken 1. La información recabada se usó para prueba de hipótesis, con la puntuación Z. Estos procedimientos y la discusión de resultados nos permitieron llegar a conclusiones válidas.

## Palabras clave:

Software educativo interactivo, micromundos pro, enseñanza aprendizaje de la matemática, educación básica.

## Lisichiku limaykuna:

hukkunawan yačhana sutwar, yačhaakuna uchuk-pachakuna, yupaykaap yačhachi yačhana, takyay yačhana.

## Nibarintsipage Katingaro:

Software ogotakagai, kanina timagerontsikë, ootanëro ogokoitagantsi, aike pasinipage ogotagantsipage.

## Ñantsipe ayoyeteri:

Software antakantayetariri janekipe, okantakoyeta aipatsite, ashikantero, obameyetanti matematikaki.

## Use of Interactive Educational Software for the Teaching and Learning of Mathematics in Basic Education, Pasco Region

### Abstract

The research carried out, is feasible to improve the teaching and learning of mathematics in our environment, for this we had research objectives, such as: Determine the influence of the use of interactive educational software in the teaching and learning of mathematics for students of the Basic education in the Pasco region. The scientific method has been used, the quasi-experimental design with pretest and posttest and experimental group, test with 0.76 reliability and strong validity, with Aiken coefficient 1. The information collected was used for hypothesis testing, with the Z score. These procedures and the discussion of results allowed us to reach valid conclusions.

### Keywords

Interactive educational software, pro micro-worlds, mathematics learning teaching, basic education.

## Uso de *software* educativo interactivo para o ensino e aprendizagem de matemática na educação básica, Região de *Pasco*

### Resumo

A pesquisa realizada é viável para melhorar o ensino e a aprendizagem da matemática em nosso ambiente, para isso, se teve objetivos de pesquisa, tais como: determinar a influência do uso de software educativo interativo no ensino e aprendizagem de matemática para estudantes da educação básica na região de Pasco. Utilizou-se o método científico, o desenho quase-experimental com pré-teste e pós-teste e grupo experimental, se realizou teste com confiabilidade de 0,76 e forte validade com coeficiente Aiken 1. As informações coletadas foram utilizadas para teste de hipóteses com o escore Z. Esses procedimentos e a discussão dos resultados nos permitiram chegar a conclusões válidas.

### Palavras-chave:

*Software* educativo interactivo, MicroMundos Pro ensino de aprendizagem de matemática, educação básica.

### Datos de los autores

Flaviano Armando Zenteno Ruiz: Investigador Regina (CONCYTEC) y docente de matemática y educación, Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú, Magister en Enseñanza de la Matemática por la Pontificia Universidad Católica Del Perú.

Armando Isaías Carhuachín Marcelo: Investigador Dina y docente de matemática y educación, Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Perú, Magister en Educación Matemática de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Del Perú.

Tito Armando Rivera Espinoza: Investigador Dina y docente de matemática y educación, Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco, Perú, Magister en Ciencias de la Educación con Mención en Matemática por la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú.

## Introducción

La investigación desarrollada es un aporte a las innovaciones pedagógicas en educación básica, con el uso de medios y materiales educativos, de allí que es necesario hacer uso de estos recursos y materiales educativos, al mismo tiempo el uso de las tecnologías de la información y comunicación social en nuestro medio se presenta como una oportunidad en el mundo de la información más incidente todavía, por ello que es fundamental darle una mirada al uso de software educativos para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en general; por ello es fundamental que se combinen estas oportunidades y se haga uso de los medios fundamentales como los computadores, los software educativos interactivos como micromundos pro y los temas fundamentales de matemática como: Geometría, estadística, medida, cantidad, entre otras por ejemplo. El propósito fundamental es exhibir las bondades de estos recursos educativos para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en estudiantes de educación básica de la región Pasco y para ello el trabajo de investigación realizada se ha organizado de la siguiente manera:

Primera parte: denominado Aspectos Teóricos; constituidos por: El capítulo I, “planteamiento del problema”, en la cual se trata de la identificación y determinación del problema, formulación del problema, formulación de los objetivos y sobre la importancia y alcances de la investigación. El capítulo II, bajo el título de “Marco Teórico”, en donde encontramos los antecedentes del estudio, las bases teóricas-científicas, la definición de términos básicos, el sistema de hipótesis y el sistema de variables de investigación. El Capítulo III, bajo el título “Metodología”, aquí consideramos, el tipo de investigación, el diseño de investigación, la población y muestra, los métodos de la investigación, las técnicas e instrumentos de recolección, las técnicas de procesamiento de datos y la selección y validación de los instrumentos de investigación.

Segunda parte, denominado trabajo de campo o práctico constituido por; El capítulo IV, “Resultados y Discusión”, donde se considera; el tratamiento estadístico e interpretación de cuadros, presentación de resultados: tablas, gráficos y la interpretación de ellos, prueba de hipótesis y la discusión de los resultados de investigación. Finalizando con las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

En la investigación se ha considerado los siguientes objetivos de investigación: Determinar la influencia del uso del software educativo interactivo en la enseñanza y aprendizaje de la matemática para estudiantes de la educación básica en la región Pasco. Determinar la influencia del uso del software educativo interactivo (micro mundos pro) en la enseñanza y aprendizaje de la cantidad para estudiantes de la educación básica en la región. Determinar la influencia del uso del software educativo interactivo (micro mundos pro) en la enseñanza y aprendizaje de regularidad, equivalencia y cambio para estudiantes de la educación básica en la región. Determinar la influencia del uso del software educativo interactivo (micro mundos pro) en la enseñanza y aprendizaje de gestión de datos e incertidumbre para estudiantes de la educación básica en la región. Y Determinar la influencia del uso del software educativo interactivo (micro mundos pro) en la enseñanza y aprendizaje de forma, movimiento y localización para estudiantes de la educación básica en la región.

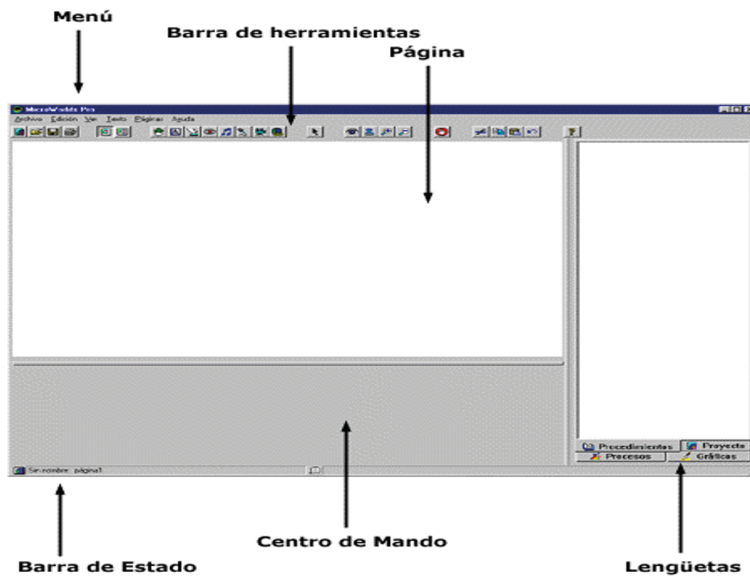
## Marco Teórico

El Software educativo interactivo, es una herramienta pedagógica o de enseñanza que, por sus características, es aquello vinculado a la educación.

En el trabajo de investigación se utilizaron las expresiones software educativo interactivo, programas educativos y programas didácticos como sinónimos para designar genéricamente los programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Esta definición engloba todos los programas que han estado elaborados con fin didáctico, desde los tradicionales programas basados en los modelos conductistas de la enseñanza, los programas de Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO), hasta los aun programas experimentales de Enseñanza Inteligente Asistida por Ordenador (EIAO), que, utilizando técnicas propias del campo de los Sistemas Expertos y de la Inteligencia Artificial en general, pretenden imitar la labor tutorial personalizada que realizan los profesores y presentan modelos de representación del conocimiento en consonancia con los procesos cognitivos que desarrollan los alumnos. Para la investigación se consideró el software educativo interactivo micromundos pro trabajado por Fernández Max y Fernández Primavera (2016). Veamos en que consiste.

**Micro mundos Pro:** Es un software dinámico que hace posible la vinculación entre el proceso enseñanza aprendizaje por medio del computador, aquí presentamos sus componentes según lo vertido en: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/ManualMicroMundos.pdf>



Manual de uso de Micromundos: En base a los aportes de Eduteka (2015) se considera:  
Barra de herramientas – Tiene las herramientas para el manejo de archivos, para la edición y para otras opciones especiales en Micro Mundos.

Página – Es el “área de trabajo” y el área de presentación de su proyecto. Muchas cosas se pueden hacer aquí: escribir textos, dibujar y animar tortugas, entre otras.

Barra de estado – Muestra los nombres del proyecto y de la página en uso. También muestra información temporaria acerca de su proyecto.

Áreas de Lengüetas:

Procedimientos. Aquí se escriben los procedimientos para su programa. **Proyecto.** Mues-

tra un árbol del proyecto con todos los objetos, su estado y las variables de estado.

Procesos. Muestra un árbol de procesos, con todos los procesos que están activos.

Gráficos. Contiene los elementos de pintura para dibujar y la colección de figuras para su proyecto.

Centro de Mando. Aquí se escriben las instrucciones Logo.

La teoría que respalda el uso del software educativo interactivo es el conectivismo, que es una teoría del aprendizaje para la era digital, cuyos representantes son Downes y George Siemens. Esta teoría explica el aprendizaje complejo en un mundo de rápido uso de las tecnologías de la información y comunicación social, todo ello en nuestro mundo que avanza exponencialmente respecto a la información y tecnología, así lo sostiene Fernández Max (2015).

Asimismo. La matemática es una ciencia formal, cuyos contenidos deben desarrollarse de acuerdo a la realidad objetiva, necesidades y demandas de los estudiantes, tanto para el nivel inicial, primaria y secundaria respectivamente, contenidos básicos enmarcados dentro del análisis, geometría, estadística, probabilidades y el álgebra, que se han tomado en cuenta en la presente investigación en base a la información del MINEDU (2017) y MENC (2003) respectivamente.

A modo de ejemplo se considera el contenido relacionado a los polígonos; que son figuras planas y cerradas, que generalmente para el nivel se consideran regulares e irregulares, desde el cuadrado pasando por el rectángulo y finalizando en el círculo. Para el caso de geometría: Los contenidos han sido los siguientes: Rectas y ángulos: clases de líneas: poligonal (abierta o cerrada), curva (abierta o cerrada), clases de rectas: paralelas, secantes y perpendiculares. Clases de ángulos: agudo, recto y obtuso. Figuras planas: Polígonos, elementos de un polígono, clasificación de polígonos (Triángulo, Cuadrilátero, Pentágono, Hexágono), clasificación de triángulos (equilátero, isósceles, escaleno) y la circunferencia y el círculo, esto es considerando los aportes de Basurto, E. (2013) y Icfes. (2003).

La enseñanza y el aprendizaje de la matemática se da mediante la resolución de problemas, con el uso de diversos métodos o técnicas, por ejemplo, con el método de resolución de problemas de Zenteno (2010 y 2014), Las cuatro fases de un problema de Polya (1945), Los procedimientos de la solución de un problema de Velásquez (1996), entre otros. En general para el proceso enseñanza aprendizaje de la matemática se tienen en cuenta también la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel. Estas consideraciones se tuvieron en cuenta en el presente trabajo de investigación.

## Metodología

Se empleó el método científico y el diseño cuasi experimental con pretest y posttest, Es decir, con medidas antes y después de aplicar el Software educativo interactivo. La simbolización es la siguiente:

$$GE: T_{1x} \text{ -----} x \text{ -----} T_2$$

Donde:

GE es grupo experimental

x es variable independiente

T1 es pretest  
T2 es posttest

Población:

La población estuvo constituida por los estudiantes de educación básica en los niveles: Inicial, primaria y secundaria de las Instituciones educativas de la región Pasco, reflejada en la siguiente tabla:

**Tabla N°01**  
población para la investigación

<b>Alumnos matriculados en el sistema educativo público y privado según nivel y modalidad</b>	
Básica regular	
Año	2015
Inicial	15116
	Escolarizada
	12079
	no escolarizada
	3037
Primaria	33877
Secundaria	24799
<b>Total</b>	<b>73792</b>

Fuente: Ministerio de Educación del Perú.

Muestra: La muestra es probabilística, constituida por los estudiantes de los niveles: Inicial, primaria y secundaria de las Instituciones educativas de la provincia de Pasco, considerando el 95% de confiabilidad y 0,01 de error estándar, con la aplicación de la fórmula propuesta por Hernández y otros (2010) se tienen las cantidades que se reflejada en la siguiente tabla:

**Tabla N°02**  
Muestra para la investigación

<b>Muestra</b>	
Básica regular	
Año	2018
Inicial	116
	escolarizada
	79
	no escolarizada
	37
Primaria	377
Secundaria	499
<b>Total</b>	<b>992</b>

Fuente: Elaboración propia

Para el uso del software educativo interactivo se realizó mediante el desarrollo de sesiones de aprendizaje, la primera sesión de aprendizaje trato sobre el manejo libre del software micromundos pro, la segunda sesión de aprendizaje trató sobre el desarrollo de un contenido de matemática, la tercera sesión de aprendizaje trató sobre el uso del micromundos pro con un tema de matemática y la cuarta sesión de aprendizaje trató la resolución de problemas de un

contenido matemático con uso del micromundos pro. Antes de la experiencia descrita se aplicó a los estudiantes seleccionados el pretest y finalizado las sesiones de aprendizaje indicado se aplicó la prueba de salida a los estudiantes seleccionados.

Algunos procedimientos seguidos.

...2. INGRESANDO A MICROMUNDOS PRO

1. Ubicar con el puntero, el ícono de acceso directo de MicroMundos
2. Hacer doble clic en el ícono de MicroMundos Pro, con el botón izquierdo del mouse.
3. Observarás la pantalla de presentación de micromundos porque luego desaparece, para dar paso a la pantalla proyectos de micromundos.

Gráficamente queda expresado:

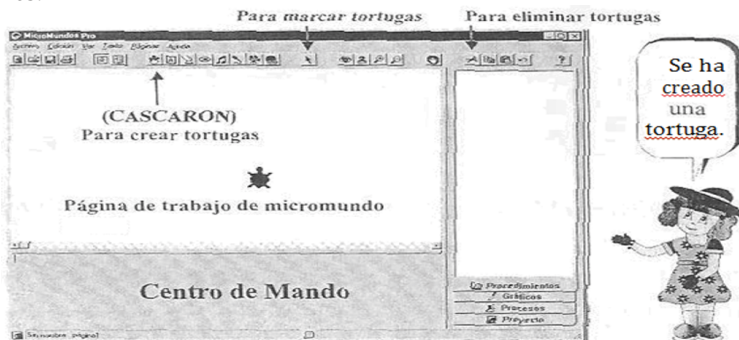


¿Cómo crear la tortuga?

Para crear tortuga, simplemente saque las tortugas de su cascarón

1. Hacer clic con el botón izquierdo del mouse sobre la tortuga y desplace al lugar requerido
2. Hacer clic en cualquier lugar de la página de trabajo de micromundos.

Gráficamente:





¿Cómo marcar tortugas?

1. Crear una tortuga y hacer clic sobre el puntero
2. Hacer clic en el borde superior izquierdo de la tortuga y arrastrar diagonalmente hacia abajo
3. La tortuga queda marcada

¿Cómo mover tortugas?

Crear una tortuga, hacer clic sobre ella con el botón izquierdo del mouse y sin soltar arrastrar el mouse a cualquier parte de la PTM (el puntero se convierte en una mano que arrastra la tortuga)

El pretest y posttest fueron elaborados considerando la operacionalización de las variables, su validación se dio mediante el método del juicio de expertos, obteniéndose un coeficiente de V de Aiken de 1, también se obtuvo un coeficiente de 0,76 para la confiabilidad del instrumento, para el mismo se usó el método del Alfa de Cronbach. Posteriormente el pretest y posttest fueron aplicados a la muestra.

## Resultados y discusión

Presentamos los resultados obtenidos en el nivel inicial de la educación básica de acuerdo a la muestra establecida en la siguiente tabla.

### Resultados del pretest.

**Tabla N° 03**  
**Evaluación de entrada educación inicial provincia de Pasco, periodo 2018**

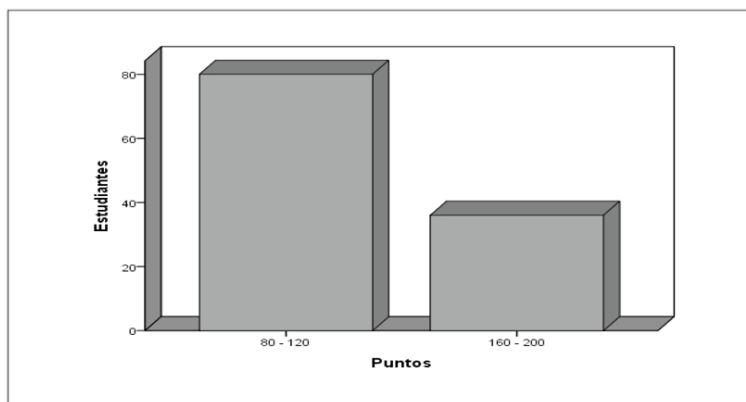
Frecuencia Puntos	$f_i$	$F_i$	$h_i\%$	$H_i\%$
[ 80 - 120[	80	80	69,0	69,0
[160 - 200[	36	116	31,0	100,0
Total	116		100,0	

Fuente: Evaluación del pre test

### Estadísticas del pretest.

Estadísticos	
Evaluación de entrada educación inicial provincia de Pasco, periodo 2018	
Educación inicial Pasco	116
Media	106,21
Mediana	100,00
Moda	90
Desviación estándar	17,774
Varianza	315,922
Coefficiente de variación	0,167
Rango	50
Mínimo	90
Máximo	140

**Gráfico del pretest.**



**Descripción e interpretación:** Los resultados obtenidos nos muestran que los estudiantes están en la etapa de inicio y en proceso de logro de los aprendizajes relacionados a las competencias del área de matemática, así lo evidencia la media de 106 puntos aproximadamente y el rendimiento de los participantes es más o menos homogéneo, así lo demuestra el coeficiente de variación obtenido de 16%

Presentación e interpretación del pos test en la siguiente tabla.

Resultados del posttest.

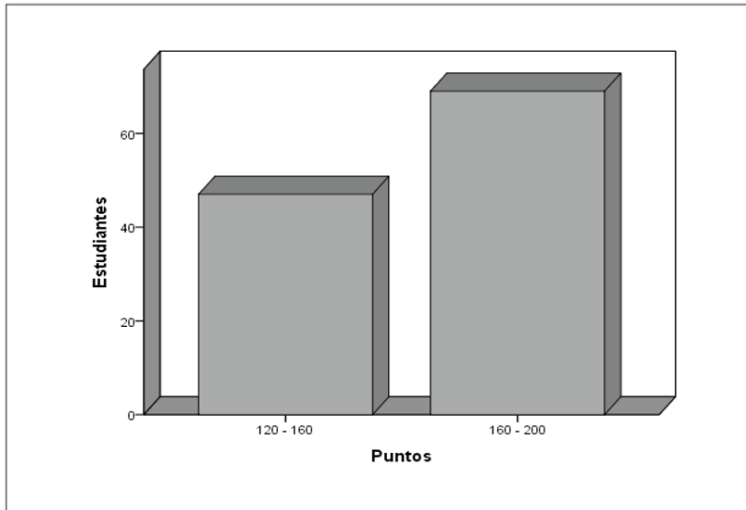
**Tabla N° 04**  
**Evaluación de salida educación inicial provincia de Pasco, periodo 2018**

Frecuencia Puntos	$f_i$	$F_i$	$h_i\%$	$H_i\%$
[120 – 160[	47	47	40,5	40,5
[160 – 200[	69	116	59,5	100,0
Total	116		100,0	

Fuente: Evaluación del pos test

**Estadísticas del posttest.**

<b>Estadísticos</b>	
<b>Evaluación de salida educación inicial provincia de Pasco, periodo 2018</b>	
Educación inicial Pasco	116
Media	158,02
Mediana	160,00
Moda	160
Desviación estándar	23,077
Varianza	532,556
Coefficiente de variación	0,146
Rango	70
Mínimo	120
Máximo	190



Fuente: Tabla N° 04

Descripción e interpretación: Los resultados obtenidos nos muestran que los estudiantes están en la etapa de proceso de logro y logro de los aprendizajes relacionados a las competencias del área de matemática, así lo evidencia la media de 158 puntos y el rendimiento de los participantes es más homogéneo, así lo demuestra el coeficiente de variación obtenido de 15%.

Como se puede evidenciar existe diferencias significativas de los resultados del grupo experimental antes de la experiencia frente a después de la experiencia. Este hecho da fe de la viabilidad de la propuesta establecida en la hipótesis de investigación.

Para realizar la prueba de hipótesis seguimos los pasos indicados por Córdova M. (2010).

Para ello resumimos los datos del pretest y posttest respectivamente: Estos son:

**Tabla No. 5**  
**Estadísticos descriptivos**

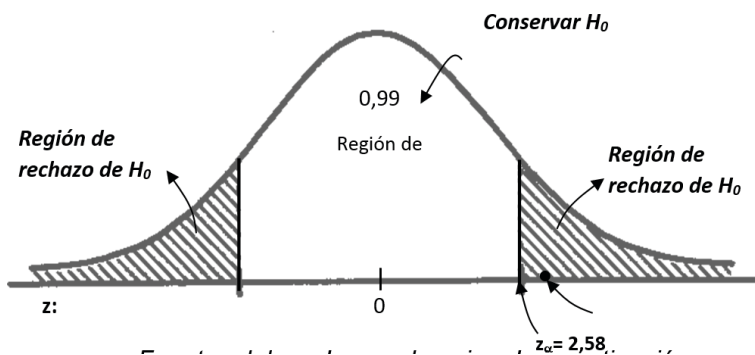
	Media	Desviación estándar	N
Evaluación de entrada			
Provincia de Pasco en el periodo 2018	106,21	17,774	116
Evaluación de salida Provincia de Pasco en el periodo 2018	158,02	23,077	116

Fuente: Evaluación de entrada y de salida

Luego elegimos el punto crítico para distinguir la zona de aceptación y la zona de rechazo. Es decir:

Al elegir el nivel de significancia de  $\alpha = 0,012$  colas o 1% dos colas o bilateral, esto quiere decir que observamos una probabilidad de 0,01 o 1% de rechazar la hipótesis nula  $H_0$  y una región de aceptación al 0,99; y la respectiva curva.

**Gráfico N°03**  
**Zona de decisión con Punto crítico**



Fuente: elaborado por el equipo de investigación.

Para luego por fórmula hallaremos  $Z_0$ ; trabajo que se realiza por ser una investigación con grupo: experimental, así:

$$Z_0 = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{(V_1/n_1 + V_2/n_2)^{1/2}}$$

Donde:

$Z_0$ : valor del modelo estadístico

$\bar{X}_1$ : media del grupo experimental después de la experiencia

$\bar{X}_2$ : media del grupo experimental antes de la experiencia

$V_1$ : varianza del grupo experimental después de la experiencia

$V_2$ : varianza del grupo experimental antes de la experiencia

$n_1$ : grupo experimental después de la experiencia

$n_2$ : grupo experimental antes de la experiencia

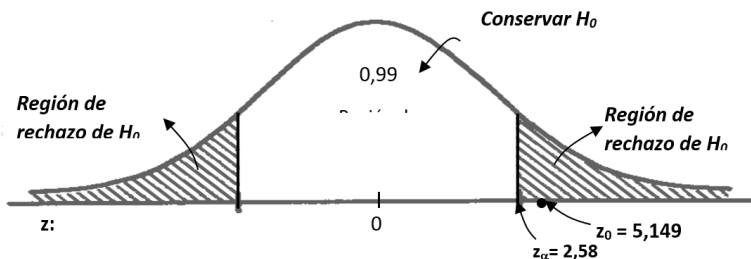
En esta fórmula y con los datos hallamos el valor de  $Z_0$ , así:

$Z_0$ : ¿?

Reemplazando en la formula se tiene:

$Z_0 = 5,149$

**Gráfico N°04**  
**Zona de decisión completa**



Fuente: elaborado por el equipo de investigación.

Con los resultados obtenidos se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ : El uso del software educativo interactivo no influye significativamente en la enseñanza y aprendizaje de la matemática para estudiantes de la educación básica en la región Pasco.; y se acepta la hipótesis alterna, es decir:  $H_1$ : El uso del software educativo interactivo influye significativamente en la enseñanza y aprendizaje de la matemática para estudiantes de la educación básica en la región Pasco.; porque  $|Z_{01}|$  mayor que  $|Z_{\alpha}|$ , es decir  $|5,149|$  es mayor  $|2,58|$  y está en la región de rechazo.

## Conclusiones

Se determinó la influencia del uso del software educativo interactivo en la enseñanza y aprendizaje de la matemática para estudiantes de la educación básica en la región Pasco.

Se determinó la influencia del uso del software educativo interactivo (micro mundos pro) en la enseñanza y aprendizaje de la cantidad para estudiantes de la educación básica en la región.

Se determinó la influencia del uso del software educativo interactivo (micro mundos pro) en la enseñanza y aprendizaje de regularidad, equivalencia y cambio para estudiantes de la educación básica en la región.

Se determinó la influencia del uso del software educativo interactivo (micro mundos pro) en la enseñanza y aprendizaje de gestión de datos e incertidumbre para estudiantes de la educación básica en la región.

Se determinó la influencia del uso del software educativo interactivo (micro mundos pro) en la enseñanza y aprendizaje de forma, movimiento y localización para estudiantes de la educación básica en la región.

### Referencias bibliográficas

- Basurto, E. (2013). *Análisis y resolución de problemas a través de una exploración digital secuenciada*. I CEMACYC, Santo Domingo, República Dominicana.
- Córdova, M. (2010). *Estadística descriptiva e inferencial*. Editorial PUCP. Lima. Perú.
- Edeuteka. (2015). Manual de micromundos, proyecto TEDDI. Recuperado de: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/ManualMicroMundos.pdf>.
- Fernández, M. (2015). *Diseño de software educativo interactivo. Área Lógico Matemática*. Centro de Investigación: INFOTEC. Lima. Perú.
- Fernández, M. y Fernández, P. (2016). *Software Educativo Interactivo*. SOFMAT. Lima. Perú.
- Hernández Sampieri, Roberto y otros (2010) *Metodología de la Investigación*. Editorial McGRAW-HILL. Interamericana, Quinta Edición, México.
- Icfes. (2003). *Componentes de la Evaluación en Matemáticas de las pruebas Saber*. Recuperado de: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/PruebasMatematicas>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MENC). (2003). *Estándares Curriculares para Matemáticas*, Bogotá. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/pdfdir/MENEstandaresMatematicas2003.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2017). *Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB)*, Lima. Perú.
- Polya, G. (1945). *¿Cómo plantear y resolver problemas?* Editorial Trillas.
- Velásquez, R. (1996). *Organización y Métodos de enseñanza*. Editorial PUCP. Lima. Perú.
- Zenteno, F. (2010). *Método de resolución de problemas*. Editorial La Esmeralda, Cerro de Pasco, Perú.
- Zenteno, F. (2014). *Método de resolución de problemas*. Editorial Académica Española, Madrid, España.

Estadística inferencial. Elección de una prueba estadística no paramétrica en investigación científica

Mayay chalkachi. Chalkachi tapukuy aklay mana tupuna yachayp ashinakaachu

Kantëgotiro antagaisati. Jikotagantsi monkaratagantsi ogotagantsijenga kengagagantsipage

Okantakoyetari abetsikayetero kamantayeteri, aisati antimakoyete ayoyeteri

Recibido: 06 Septiembre 2019    Corregido: 06 Octubre 2019    Aprobado: 22 Diciembre 2019

*Alejandro Ramírez Ríos*

*Nacionalidad: Peruana, Filiación: Universidad César Vallejo, Perú*

*Correo: ramirez.estudios@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0976-4974>*

*Ana María Polack Peña*

*Nacionalidad: Peruana, Filiación: Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle*

*Correo: anapolack87@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4691-1929>*

## Resumen

El propósito del artículo, fue identificar las pruebas no paramétricas no sujetos a una distribución de probabilidad normalizada para el análisis inferencial adecuado de datos provenientes de muestras pequeñas. Mediante la teoría fundamentada se describió su fundamento y uso: 1 muestra (Binomial, Chi-cuadrado, Kolmogorov-Smirnov, de rachas), 2 muestras independientes (Moses, Kolmogorov-Smirnov, rachas de Wald-Holfowitz, U-Mann Whitney), 2 muestras pareadas (De signo, McNemar, Wilcoxon), m muestras no pareadas (Mediana, Kruskal-Wallis, Jonckheere-Terpstra) y m muestras pareadas (Fridman, Q-Cochran, W-Kendall). Se concluye que estas pruebas son valiosas y robustas, la elección está sujeto al diseño, número y escala de medición de las variables.

## Palabras clave:

Estadística no paramétrica; investigación científica.

## Lisichiku limaykuna:

mana yupana chalkachi, allipyachay ashina.

## Nibarintsipage Katingaro:

Kantëgotiro ora ogotagantsipage kengagantsipage.

## Ñantsipe ayoyeteri:

Monkarayetirori, nesankirori yotantsipe.

## Inferential Statistics. Choice of a Non Parametric Statistical Test in Scientific Research

### Abstract

The purpose of the article was to identify non-parametric tests not subject to a normalized probability distribution for adequate inferential analysis of data from small samples. Based on the grounded theory, its rationale and use were described: 1 sample (Binomial, Chi-square, Kolmogorov-Smirnov, of streaks), 2 independent samples (Moses, Kolmogorov-Smirnov, streaks of Wald-Holfowitz, U-Mann Whitney), 2 paired samples (Sign, McNemar, Wilcoxon), m unpaired samples (Medium, Kruskal-Wallis, Jonckheere-Terpstra) and m paired samples (Fridman, Q-Cochran, W-Kendall). It is concluded that these tests are valuable and robust, the choice is subject to the design, number and scale of measurement of the variables.

### Keywords

Non-parametric statistics; scientific investigation.

## Estatística inferencial. Seleção de um ensaio estatístico não paramétrico em pesquisa científica

### Resumo

O objetivo do artigo foi identificar os testes não paramétricos não sujeitos a uma distribuição de probabilidade normalizada para análise inferencial adequada de dados de pequenas amostras. Com base na teoria fundamentada, descreveu-se seu fundamento e uso: 1 amostra (Binomial, qui-quadrado, Kolmogorov-Smirnov, de rachas); 2 amostras independentes (Moses, Kolmogorov-Smirnov, rachas de Wald-Holfowitz, U-Mann Whitney); 2 amostras pareadas (dos sinais, McNemar, Wilcoxon), "m" amostras não pareadas (Médio, Kruskal-Wallis, Jonckheere-Terpstra) e "m" amostras pareadas (Fridman, Q-Cochran, W-Kendall). Conclui-se que esses testes são valiosos e robustos, a escolha está sujeita ao design, número e escala de medição das variáveis.

### Palavras-chave:

Estatística não paramétrica; investigação científica.

### Datos de los autores

Alejandro Ramírez Ríos: Investigador y docente de matemática y estadística. Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, Perú. Magister en Ciencias de la Educación con Mención en Educación Matemática por la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, Perú.

### Ana María Polack Peña;

Investigador y docente de lengua y literatura e inglés. Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, Perú. Magister en Ciencias de la Educación con Mención en Didáctica de la Comunicación por la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, Perú.



# Introducción

Uno de los problemas que se observa en muchas investigaciones es el uso inadecuado de los estadísticos de prueba; esto se debe a varios factores: a) desconocimiento de la estadística tanto descriptiva como inferencial, b) poco dominio de la metodología de investigación, c) falta de docentes investigadores y d) desconocimiento del manejo de softwares estadísticos (Excel, Minitab, Stata, Sas, R, Geogebra, etc.). Estos cuatro factores inciden directamente en la elaboración de una investigación, sin el dominio y puesto en práctica alguno de ellos, dicha investigación adolecería de muchas falencias, y un aspecto importante en todo esto es ¿cómo probar las hipótesis en una investigación? ¿Cómo y cuál estadístico de prueba usar adecuadamente?

En el campo de la investigación cada institución propone una estructura para realizar investigaciones científicas. Es importante resaltar que, en el enfoque cuantitativo, es esencial la formulación de hipótesis. El dilema de la mayoría de los investigadores es como probar dichas hipótesis o cual estadístico utilizar para el efecto; porque existen las llamadas pruebas paramétricas y no paramétricas. El objetivo del artículo es brindar información respecto al uso de las estadísticas no paramétricas en la prueba de hipótesis que requiere la investigación.

La importancia de las pruebas no paramétricas o de dispersión libre es que no están expuestas a requisitos previos específicos como las pruebas paramétricas. Valiosos para tamaños pequeños de muestras menores a 30 casos, en situaciones donde la variable que nos interesa es una escala ordinal. En ciencias sociales y la pedagogía, el uso de pruebas no paramétricas para el análisis inferencial es normal ya que hay numerosas variables que no persiguen las condiciones paramétricas. Es necesario mencionar que el análisis inferencial forma parte de los protocolos de investigación con el fin de obtener conclusiones inferidas de la muestra y generalizada a la población.

## Método

El artículo se centra netamente en la técnica de investigación documentada, el cual se apoyó en fuentes documentales de estudio como artículos científicos y libros de texto de los mismos autores y creadores de las pruebas no paramétricas. Para entender con claridad el tema propuesto se optó por el método descriptivo. Es decir, describir las cualidades básicas de las pruebas no paramétricas mediante el diseño de teoría fundamentada y las teorías sustantivas. Esto permite al lector tener conocimiento adecuado de la estructura y comportamiento de las variables al hacer uso estas pruebas. Para los criterios de análisis, organización, estructura y finalmente el desarrollo del tema, se tuvo en consideración algunos aspectos, que se detallan:

Como primer aspecto, tomar en cuenta las cualidades de las pruebas no paramétricas: a) sencillas de aplicar; b) los datos presentan jerarquía, c) cuando dos observaciones son de diferente población, d) única opción para muestras pequeñas (menor o igual a 30), e) para calcular se ordena por rangos o frecuencia y f) las hipótesis son formuladas sobre medianas y rangos.

Como segundo aspecto, considerar tres requisitos importantes para esta elección: a) el diseño de la investigación (experimental: experimental puro, pre-experimental y cuasi experimental, y no experimental: transversal o longitudinal), b) el número de mediciones

(mediciones antes y después, varios tratamientos de una variable) y c) escala de medición de las variables (cualitativa: nominales u ordinales, cuantitativas: discretas y continuas).

Como tercer aspecto, la existencia de diversidad de pruebas no paramétricas en la estadística utilizadas en la investigación, existiendo diversas clasificaciones, dependiendo de los requisitos y/o de los autores e investigadores. Ferrán (2012) clasifica en pruebas para una muestra y los demás en no paramétricas. Visauta (2007) clasifica en no paramétricas todas las pruebas. Se clasifica por variable, tipo y número de muestras; otros autores consideran el tipo de muestra para esta clasificación y considera diferente terminología y número de pruebas no paramétricas para identificarlos; mientras que Pérez, García, Gil y Galán (2009) a la clasificación anterior adiciona las pruebas de libre elección correlacionales. Esta clasificación en el presente artículo, toma en cuenta el número de muestras (una, dos o más), tipo de muestras (independientes o dependientes) y el tipo de variables (cualitativa o cuantitativa), más no las correlacionales.

## Desarrollo del contenido

### Estadísticos no paramétricos para 1 muestra

En la tabla 1 se presenta un resumen de las estadísticas no paramétricas para 1 muestra, tiene el objetivo evaluar el nivel de ajuste a una determinada distribución de probabilidad los datos. La característica que los identifica es que las variables son categóricas cuya variable dependiente es nominal, a excepción de la prueba K-S cuya variable dependiente es ordinal o de intervalo.

**Tabla 1**  
**Resumen de las pruebas no paramétricas sugeridas para una muestra**

Nº de muestras	Prueba sugerida	Variables
1 muestra	Prueba Chi-cuadrado de Pearson (*)	
	Prueba Binomial	VD: Nominal
	Prueba de Rachas	
	Prueba de Kolmogorov-Smirnov	VD: Ordinal/Intervalo

\*Se puede utilizar la prueba exacta de Fisher cuando el grupo tiene como valor menor que 5

**Prueba de Chi-cuadrado de Pearson:** Se usa para verificar si se acomoda o no a una distribución teórica, los datos obtenidos de una variable categórica. Este ajuste puede ser distribución uniformemente o binomialmente o multinomialmente. Esta prueba denotada por  $\chi^2$  fue creada por Pearson (1900) con la finalidad de establecer comparaciones entre las frecuencias observadas y esperadas de una muestra y que se debe encontrar si se sigue una distribución teórica. A través de las tablas de contingencia el Chi-cuadrado verifica  $H_0$  de la independencia de dos variables, cada una con sus respectivas categorías (dos o más categorías).

Ejemplo:

Título de la investigación: actitud y enseñanza del curso de estadística aplicada.

$H_0$ : la actitud es independiente de la enseñanza del curso de estadística aplicada

$H_1$ : la actitud es dependiente de la enseñanza del curso de estadística aplicada

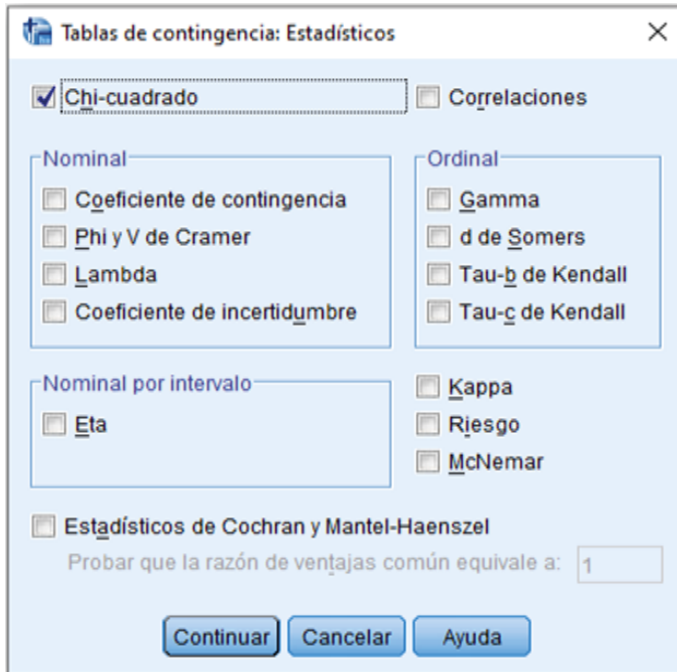


Figura 1: cuadro de secuencia del estadístico Chi-cuadrado

La tabla 2 de contingencia muestra el recuento y porcentajes de la relación entre la actitud y la enseñanza del curso de estadística aplicada

**Tabla 2**  
**Tabla de contingencia entre actitud y enseñanza del curso de estadística aplicada**

		Enseñanza del curso de Estadística Aplicada				Total	
		Sección A	Sección B	Sección C	Sección D		
Actitud	En contra	Frecuencia	3	1	0	0	4
		% del total	25,0%	8,3%	0,0%	0,0%	33,3%
	Indiferente	Frecuencia	0	2	2	0	4
		% del total	0,0%	16,7%	16,7%	0,0%	33,3%
	A favor	Frecuencia	0	0	1	3	4
		% del total	0,0%	0,0%	8,3%	25,0%	33,3%
Total	Frecuencia	3	3	3	3	12	
	% del total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%	

La tabla 3, nos presenta la información adecuada para determinar una decisión: el estadístico Chi-cuadrado resultó 16,000, con 6 gl. y P-valúe 0,014 ( $0,014 < 0,05$ ). Como el nivel de significancia es  $0,014 < 0,05$ , es rechazada  $H_0$ ; en consecuencia, la actitud es dependiente de la enseñanza del curso de estadística aplicada

**Tabla 3**  
**Pruebas de Chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,000 <sup>a</sup>	6	,014
Razón de verosimilitudes	18,729	6	,005
Asociación lineal por lineal	9,167	1	,002
N de casos válidos	12		

**Prueba binomial:** La prueba binomial, llamada prueba de bondad de ajuste, cuyo objetivo es verificar la suposición de que las frecuencias observadas de aciertos de una variable dicotómica se ajustan a una proporción teórica binomial; se realiza el contraste de hipótesis sobre proporciones y cuantiles. Cuando se ha seleccionado una variable que no es dicotómica se debe dicotomizar indicando el punto de corte para los dos grupos, este proceso es importante cuando se contrasta la hipótesis sobre la mediana o sobre otro cuantil.

**Prueba de Rachas:** Es una prueba de independencia, sirve para verificar si los datos de una muestra se distribuyen aleatoriamente por debajo y por encima de un determinado punto de corte, como el promedio, mediana, la moda o un punto elegido por el investigador. Además, permite averiguar si la cantidad de rachas observado en alguna muestra es tan pequeño o tan grande, para el rechazo de la hipótesis de independencia entre las rachas observadas.

**Prueba de Kolmogorv-Smirnov (K-S):** La prueba K-S permite contrastar la  $H_0$  si la distribución de los datos sigue una probabilidad teórica ya sea de tendencia normal, uniforme, de Poisson o exponencial. La diferencia con las tres pruebas anteriores, la prueba K-S es una prueba de ajuste de variables cuantitativas con escala de medida ordinal o de intervalo.

## Estadísticos no paramétricos para 2 muestras autónomas

Presentamos un resumen (tabla 4) de los estadísticos no paramétricos para dos muestras autónomas. Tiene como objetivo comparar proporciones y medianas u otra característica equivalente al procedimiento de comparar promedios.

**Tabla 4**  
**Resumen de los estadísticos no paramétricos sugeridas para 2 muestras autónomas**

Nº de muestras	Tipo de muestras	Prueba sugerida	Variables
Dos muestras	Muestras independientes	U de Mann-Whitney (**)	VI: Dicotómica VD: Ordinal/Intervalo
		Prueba de Rachas de Wald-Wolfowitz	
		Z de Kolmogorv-Smirnov	
		Reacciones extremas de Moses	

\*\* Prueba no paramétrica del equivalente paramétrico t de Student

En el software SPSS se encuentra siguiendo la ruta: Analizar >>> Pruebas no paramétricas >>> Cuadro de diálogos antiguos >>> dos muestras independientes. Aparece la siguiente ventana:

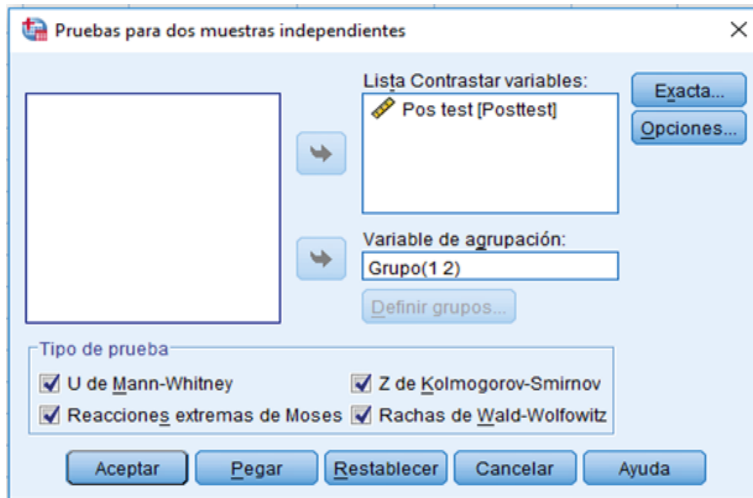


Figura 2: cuadro de secuencia de estadísticos no paramétricos para 2 muestras autónomas

**Prueba U de Mann-Whitney:** Introducido por Mann y Whitney (1947), sirve para verificar la  $H_0$  de que 2 muestras aleatorias autónomas provienen de dos poblaciones iguales o de una misma población, cuando no se cumple el supuesto de normalidad y homocedasticidad, medidos mínimo en escala ordinal. Se puede afirmar que es equivalente a la prueba H de Kruskal-Wallis para 2 grupos y a la prueba de suma de rangos de Wilcoxon. Esta prueba es la alternativa no paramétrica de la prueba paramétrica t de Student que compara promedios, mientras que la U de Mann –Whitney compara las diferencias entre dos medianas, por lo que se basa en rangos.

**Prueba de Kolmogorov-Smirnov:** Se usa para probar la  $H_0$  de que dos muestras autónomas se han cogido de una misma población. En este caso, compara de dos grupos la función de distribución acumulada. Esta prueba es frágil a cualquier tipo de comparación entre dos distribuciones descriptivas. Propuesto por Kolmogorov (1933) para obtener diferencia de rangos y posteriormente complementada por Smirnov (1939) para diferencia de rangos en valor absoluto, de allí el nombre de Z de K-S, que usando SPSS se puede obtener la diferencia extrema en valor absoluto.

**Prueba de Rachas de Wald-Wolfowitz:** La  $H_0$  prueba que las 2 muestras autónomas se han cogido de una sola población. Es similar a la prueba K-S, porque es frágil a cualquier tipo de diferencias entre las medidas descriptivas y otras, propuesto por Wald y Wolfowitz (1940).

**Prueba de reacciones extremas de Moses:** Método no paramétrico diseñado por Moses (1952) para variables ordinales, se usa para ver el grado de variabilidad o dispersión de dos grupos o distribuciones. Sirve para saber cuántos valores extremos del grupo experimental influyen en el grupo control.

Ejemplo:

Título de la investigación: Aplicación del MProy para el aprendizaje de la estadística en alumnos universitarios.

$H_0$ : la media del GC es igual a la media del GE ( $H_0: \mu_{GC} = \mu_{GE}$ )

$H_1$ : la media del GC es diferente a la media del GE ( $H_1: \mu_{GC} \neq \mu_{GE}$ )

La tabla 5 muestra los rangos promedios de cada grupo y la suma de los mismos y la tabla 6, muestra que el sig. = 0,000 < 0,05, rechazamos  $H_0$  y aceptamos  $H_1$ . Es decir, la media del GC es diferente a la media del GE ( $H_0: \mu_{GC} \neq \mu_{GE}$ )

**Tabla 5**  
**Rangos. Post test**

Post test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Grupo control	28	14,61	409,00
Grupo experimental	28	42,39	1187,00
Total	56		

**Tabla 6.**  
**Prueba U de Mann-Whitney**

	Pos test
U de Mann-Whitney	3,000
W de Wilcoxon	409,000
Z	-6,422
Sig. asintót. (bilateral)	,000

La tabla 7 muestra el estadístico de reacciones extremas de Moses. Vemos que el nivel de significancia tanto en la amplitud observada como en la recortada del upo control es menor a 0,05, podemos decir existen reacciones extremas; la última fila indica el número de casos eliminados por arriba y por abajo para obtener la amplitud recortada.

**Tabla 7**  
**Estadístico de Moses**

		Pos test
Amplitud observada del grupo control	N	30
	Sig. (unilateral)	,000
Amplitud recortada del grupo control	N	23
	Sig. (unilateral)	,000
Valores atípicos recortados de cada extremo		1

La prueba de Kolmogorov-Smirnov de la tabla 8 indica que el valor crítico es menor 0,05, podemos rechazar  $H_0$  aceptar  $H_1$  y concluir que el promedio del GC es distinto del promedio del GE. ( $H_0: \mu_{GC} \neq \mu_{GE}$ ) El estadístico de Rachas de Wald-Wolfowitz de la tabla 9 indica que el sig.= 0,000 es menor a 0,05, rechazamos  $H_0$  y aceptamos  $H_1$ , concluyendo que la media del GC es diferente a la media del GE.

**Tabla 8**  
**Prueba de Kolmogorov-Smirnov**

		Pos test
Diferencias más extremas	Absoluta	,964
	Positiva	,964
	Negativa	,000
Z de Kolmogorov-Smirnov		3,608
Sig. asintót. (bilateral)		,000

**Tabla 9**  
**Prueba de Rachas de Wald-Wolfowitz**

	Número de rachas	Z	Sig. asintót. (unilateral)
Mínimo posible	2 <sup>c</sup>	-7,283	,000
Máximo posible	4 <sup>c</sup>	-6,743	,000

c. Hay 1 empates inter-grupos que implican 7 casos.

## Estadísticos no paramétricos para 2 muestras pareadas

Presento un resumen (tabla 10) de los estadísticos no paramétricos para 2 muestras relacionadas. Su objetivo es comparar proporciones y medianas u otra característica equivalente al procedimiento de comparar medias.

**Tabla 10**  
**Resumen de estadísticos no paramétricos sugeridas para 2 muestras relacionadas**

Nº de muestras	Tipo de muestras	Prueba sugerida	Variables
Dos muestras	Muestras dependientes	X <sup>2</sup> de McNemar	VI: Dicotómica VD: Nominal
		Prueba de signos T de Wilcoxon (**)	VI: Dicotómica VD: Ordinal/Intervalo

\*\* Prueba no paramétrica del equivalente paramétrico t de Student

En el software SPSS se encuentra siguiendo la ruta: Analizar >>> Pruebas no paramétricas >>> Cuadro de diálogos antiguos >>> dos muestras independientes. Aparece la ventana:



Figura 4: cuadro de secuencia de los estadísticos no paramétricos para 2 muestras relacionadas

**Prueba de Wilcoxon:** Se usa para verificar la  $H_0$  de igualdad entre 2 medianas poblacionales, la variable debe ser continua y observaciones emparejadas; es decir, datos de la misma muestra con medición de pre y post prueba (Wilcoxon, 1945). Es el equivalente no paramétrico de la estadística paramétrica t de Student para 2 muestras emparejadas (Pérez, 2001).

**Prueba de  $X^2$  McNemar:** Este estadístico diseñado por McNemar (1947), se usa para demostrar la  $H_0$  si las proporciones son iguales. Se usa cuando las respuestas de cada persona se obtienen dos veces: antes y después de ocurrido un suceso en particular. En otras palabras, se aplica a diseños de tipo pre y post (diseño experimental) y probar la potencia del tratamiento efectuado entre los dos. Es necesario arreglar los datos en función a una tabla cruzada de  $2 \times 2$ .

**Prueba de los signos:** Se usa para verificar la  $H_0$  si dos medianas poblacionales son iguales, es decir, tener aproximadamente la misma cantidad de signos más (+) y signos menos (-). También se usa para identificar cuál de las variables es mayor que la otra o verificar la tendencia que puede seguir un conjunto de variables ordinales positivas. Tiene afinidad con la prueba binomial.

Ejemplo:

Objetivo: comparar medias. (Influencia de una metodología en aprendizaje de la estadística)

$H_0$ : El promedio del GE del pre test es igual a la media del GE en el post test ( $H_0: \mu_{GC} = \mu_{GE}$ )

$H_1$ : El promedio del GE del pre test es diferente a la media del GE en el post test

( $H_0: \mu_{GC} \neq \mu_{GE}$ )

Se muestra el rango promedio y la suma de rangos positivos y negativos (tabla 11), como los empates, las indicaciones debajo de la tabla permiten la interpretación adecuada. También se muestra la prueba de Wilcoxon (tabla 12), cuyo sig. = 0,000 es menor a 0,05, luego  $H_0$  es rechazada y aceptada  $H_1$ , concluyendo que el promedio del GE del pre test es diferente a la media del GE en el post test ( $H_0: \mu_{GC} \neq \mu_{GE}$ )

**Tabla 11**  
Rango promedio T de Wilcoxon

Post test - Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
Rangos positivos	28 <sup>b</sup>	14,50	406,00
Empates	0 <sup>c</sup>		
Total	28		

a. Post test < Pre test

b. Post test > Pre test

c. Post test = Pre test

**Tabla 12**  
Prueba de Wilcoxon

	Pretest - Post test
Z	-4,646 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

La tabla 13 presenta las diferencias positivas, negativas y los empates, la información debajo de la tabla permiten identificar estas diferencias. Se muestra la prueba de los signos (tabla 14) cuyo estadístico Z es -5,103 (tamaño de la muestra > a 25) y el sig. = 0.000 es menor a 0,05, luego rechazamos  $H_0$  y aceptamos  $H_1$ , es decir que el promedio del GE del pre test es diferente a la media del GE en el post test ( $H_0: \mu_{GC} \neq \mu_{GE}$ )



**Tabla 13**  
**Frecuencias**

Post test - Pre test	N
Diferencias negativas <sup>a</sup>	0
Diferencias positivas <sup>b</sup>	28
Empates <sup>c</sup>	0
<b>Total</b>	<b>28</b>

a. Post test < Pre test

b. Post test > Pre test

c. Post test = Pre test

**Tabla 14**  
**Prueba de los signos**

	Post test - Pre test
Z	-5,103
Sig. asintót. (bilateral)	,000
a. Prueba de los signos	

## Estadísticos no paramétricos para m muestras autónomas

Se presenta el resumen de los estadísticos no paramétricos para m muestras autónomas, están diseñadas para verificar datos que provienen de diseños con variable independiente categórica (más de dos categorías definidas en más de muestras o grupos) y con VD cuantitativa, mínimo con escala ordinal. El objetivo es comparar proporciones y medianas u otra característica equivalente al procedimiento de comparar medias o promedios.

**Tabla 15**  
**Resumen de los estadísticos no paramétricos sugeridas para m muestras autónomas**

N° de muestras	Tipo de muestras	Prueba sugerida	Variables
		Prueba de la mediana	
Mayor a dos muestras	Muestras independientes	H de Kruskal-Wallis (***)	VI: Politémica VD: Ordinal/Intervalo
		Prueba de Jonkheere-Terpstra	

\*\*\* Prueba no paramétrica del equivalente paramétrico ANOVA

En el software SPSS se encuentra siguiendo la ruta: Analizar >>> Pruebas no paramétricas >>> Cuadro de diálogos antiguos >>> k muestras independientes, se muestra la siguiente ventana:



Figura 3: cuadro de secuencia de los estadísticos no paramétricos para m muestras autónomas.

**Prueba H de Kruskal-Wallis:** Introducido por Kruskal y Wallis (1952), sirve para probar la  $H_0$  de que las m muestras autónomas provienen de poblaciones similares o de una misma población, aquí la variable que se estudia tiene una distribución continua, con escala mínimamente ordinal. Es una ampliación del estadístico U de Mann-Whitney, es la prueba equivalente al estadístico paramétrico del ANOVA de un factor completamente aleatorizado

**Prueba de la mediana:** Parecida al estadístico Chi-cuadrado, sin embargo, en lugar de utilizar dos variables categóricas, ahora son cuantitativas. Sirve para verificar la  $H_0$  de que m grupos o muestras surgen de poblaciones que tengan iguales medianos, cuando no cumple el requisito de normalidad o cuando la variable es cuantitativa discreta.

**Prueba de Jonckheere-Terpstra:** Llama también prueba exacta de J-T, es más robusta que las pruebas anteriores (la mediana y kruskal-Wallis), cuando la distribución posee ordenación a priori (ascendente o descendente) de las m poblaciones de las cuales son extraídas las muestras (Jonckheere, 1954; Terpstra, 1952).

Ejemplo

El título de la investigación: Programa de tratamiento salud para la depresión en estudiantes universitarios.

$H_0$ : El programa de tratamiento salud no influye en la depresión de estudiantes universitarios

$H_1$ : El programa de tratamiento salud influye en la depresión de estudiantes universitarios  
 La tabla 16 muestra el rango promedio de depresión después del tratamiento, precisa tamaño y rangos promedios obtenidos de los seis grupos. La tabla 17 muestra que el nivel de sig. = 0,001 < 0,05. Luego se rechaza  $H_0$ . Por lo tanto, el programa de tratamiento salud influye en la depresión de estudiantes universitarios

**Tabla 16**  
**Rangos. Depresión final**

Tratamiento	N	Rango promedio
Sin tratamiento	10	48,45
Tratamiento AH	12	30,35
Tratamiento YX	10	29,50
Tratamiento YZX	8	17,25
Tratamiento ABC	10	36,05
Tratamiento psicológico	10	21,40
Total	60	

**Tabla 17**  
**Estadísticos de prueba H**

	Después
H de Kruskal-Wallis	20.452
gl	5
Sig. asintótica	.001

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: Tratamiento

Presentamos las frecuencias (tabla 18) de los tratamientos por encima y debajo de la mediana. En el estadístico de prueba (19) el nivel de sig. = 0,003 es menor a 0,05. Luego rechazamos  $H_0$ . Por lo tanto, el programa de tratamiento salud influye en la depresión de estudiantes universitarios

**Tabla 18**  
**Frecuencias**

	Tratamiento. Después					
	Sin trat.	Trat. AH	Trat. YX	Trat. YZX	Trat. ABC	Trat. Psi.
> Mediana	9	4	3	0	4	3
<= Mediana	1	6	7	10	6	7

**Tabla 19**  
**Estadísticos de prueba**

	Tratamiento después
N	60
Mediana	13.00
Chi-cuadrado	18.120 <sup>b</sup>
gl	5
Sig. asintótica	.003

La prueba exacta de J-T (tabla20) ofrece las diferentes mediciones, la cantidad de tratamientos, el tamaño de la muestra y el sig. Asintótica bilateral. Como sig.=0,004 es menor a 0,05, rechazamos  $H_0$ . Por consiguiente, el programa de tratamiento salud influye en la depresión de estudiantes universitarios

**Tabla 20**  
**Estadísticos de Jonkheere-Terpstra**

	Después
Número de niveles en Tratamiento	6
N	60
Estadístico J-T observado	529.500
Estadístico J-T de media	750.000
Desviación estándar del estadístico J-T	76.429
Desv. Estadística J-T	-2.885
Sig. asintótica(bilateral)	.004
a. Variable de agrupación: Tratamiento	

## Estadísticos no paramétricos para m muestras relacionadas

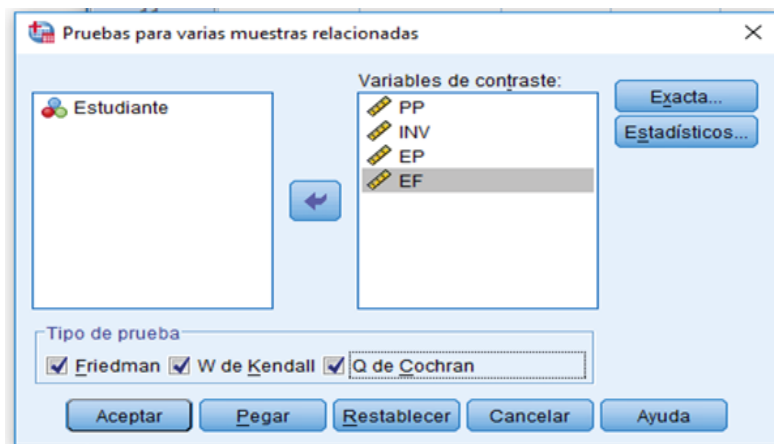
Se presenta el resumen de los estadísticos no paramétricos para m muestras dependientes. Permiten verificar datos que provienen de diseños con medidas repetidas. El objetivo de estas pruebas es comparar proporciones y medianas u otra característica equivalente al procedimiento de comparar medias o promedios.

**Tabla 21**  
**Resumen de los estadísticos no paramétricos sugeridas para m muestras dependientes**

N° de muestras	Tipo de muestras	Prueba sugerida	Variables
Mayor a dos muestras	Muestras dependientes	F de Friedman (***)	VI: Politémica VD: Ordinal/Intervalo
		W de Kendall	VI: Dicotómica VD: Nominal
		Q de Cochran	VI: Dicotómica VD: Nominal

\*\*\* Prueba no paramétrica del equivalente paramétrico ANOVA

En el software SPSS se encuentra siguiendo la ruta: Analizar >>> Pruebas no paramétricas >>> Cuadro de diálogos antiguos >>> m muestras relacionadas, se muestra la siguiente ventana:



**Prueba F de Friedman:** Esta prueba introducida por Friedman (1937) se usa cuando se compara k medias poblacionales en muestras relacionadas. El diseño lo forma m muestras o tratamientos pareados y 1 muestra aleatoria de n elementos o bloques autónomos entre sí y autónomos de los tratamientos. Las puntuaciones deben ser convertidos en rangos asignados independientemente para cada elemento o bloque. En estas condiciones, sirve para probar la  $H_0$  de la igualdad de los m tratamientos o equivalente las muestras provienen de la misma población.

**Coefficiente de concordancia W de Kendall:** Kendall y Babington-Smith (1939) fueron los propulsores de este coeficiente en forma independiente. Se usa para estudiar la concordancia entre dos o más conjuntos de rangos. Posee las mismas características que el estadístico de Friedman.

**Prueba Q de Cochran:** Diseñada por Cochran (1950), para probar la  $H_0$  de que varias variables dicotómicas dependientes entre sí, tienen igual promedio; es similar al estadístico de Friedman, la diferencia es que la variable medida o dependiente es una variable dicotómica (puede tomar solo dos valores)

#### Ejemplo

Título de la investigación: Aplicación del MProy en el aprendizaje de la estadística aplicada

$H_0$ : El promedio del GE del pre test es igual al promedio del GE en el post test ( $H_0: \mu_{GC} = \mu_{GE}$ )

$H_1$ : El promedio del GE del pre test es diferente al promedio del GE en el post test

( $H_0: \mu_{GC} \neq \mu_{GE}$ )

Se presenta el rango promedio (tabla 22) del aprendizaje de la estadística aplicada con 4 notas de cada alumno en distintos momentos. Así mismo los estadísticos de Friedman (tabla 23), se aprecia que el sig.=0,000 es menor a 0,05, lo cual se rechaza  $H_0$ . Por lo tanto, el promedio del GE del pre test es diferente al promedio del GE en el post test

( $H_0: \mu_{GC} \neq \mu_{GE}$ )

**Tabla 22**  
**Rangos promedio**

	Rango promedio
Promedio de prácticas	3,90
Investigación	2,75
Examen parcial	1,50
Examen final	1,85

**Tabla 23**  
**Estadísticos de Friedman**

Estadísticos de contraste <sup>a</sup>	
N	10
Chi-cuadrado	21,989
gl	3
Sig. asintót.	,000

a. Prueba de Friedman

Se puede observar el rango promedio (tabla 24) del aprendizaje de la estadística aplicada con 4 notas de cada alumno en distintos momentos. Así mismo los estadísticos de Friedman (tabla 25), se aprecia que el sig.=0,000 es menor a 0,05, lo cual se rechaza Ho. Por lo tanto, el promedio del GE del pre test es diferente al promedio del GE en el post test ( $H_0: \mu_{GC} \neq \mu_{GE}$ )

**Tabla 24**  
**Rangos promedio**

	Rango promedio
Promedio de prácticas	3,90
Investigación	2,75
Examen parcial	1,50
Examen final	1,85

**Tabla 25**  
**Estadístico W de Kendall**

Estadísticos de contraste	
N	10
W de Kendall <sup>a</sup>	,733
Chi-cuadrado	21,989
Gl	3
Sig. asintót.	,000

a. Coeficiente de concordancia de Kendall

## Conclusiones

Se puede concluir que no existe clasificación estandarizada de las pruebas no paramétricas para el análisis inferencial en las investigaciones científicas.

La literatura respecto a los estadísticos de prueba es variada en cuanto a los autores, es necesario que el investigador adopte una posición investigativa para el buen uso de éstas pruebas, cuyo uso en muestras pequeñas es de vital importancia.

Las interpretaciones correctas del análisis inferencial dependerán del buen manejo por parte del investigador sobre las condiciones que presenta cada uno de los estadísticos no paramétricos, ya que estas pruebas no necesitan supuestos y la mayoría trabaja con la mediana.

En los ejemplos presentados, nos damos cuenta de la importancia del diseño, tipo de variables, tamaño de la muestra, entre otros, para el uso de estos estadísticos inferenciales en la investigación científica.

## Referencias bibliográficas

- Berlanga, V. y Rubio, M. (2012) Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas en SPSS. Wallis *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, Vol. 5, núm. 2, 101-113. Accesible en: <http://www.ub.edu/ice/reire.htm>
- Cochran, W. (1954). Some methods for strengthening the common 2 tests. *Biometrics*. Vol. 10, No. 4 (Dec., 1954), pp. 417-451.
- Ferran, M. (2002). *SPSS para Windows. Análisis estadístico*. Madrid: Osborne McGraw-Hill, 2001.
- Friedman, M. (1937). *The use of ranks to avoid the assumption of normality implicit in the analysis of variance*. J Am Stat Assoc.
- Hernández, R., Fernandez, C. y Baptista; P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ta. edición. México, DF, México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Jonckheere, A. (1954). A distribution-free k-sample test against ordered alternatives. *Biométriika*. 41: 133-145. Doi: 10.2307/2333011.
- Kendall, M. (1955). *Rank correlations methods*. Hafner Press, NYC; Edición: Second Edition (1955)
- Kendall, M. y Babington-Smith, B. (1939). *Tables of Random Sampling Numbers*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Kolmogorov, A. (1933). *Sulla determinazione empirica di una legge di distribuzione*. Giornale Inst Ital Altuari.
- Kruskal, W. y Wallis, W. (1952). *Use of ranks in one-criterion variance analysis*. J Am Stat Assoc.
- McNemar, Q. (1947). Note on the sampling error of the difference between correlated proportions or percentages. *Psychometrika*. pp. 153-157.
- Mann, H. y Whitney, D. (1947). *On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other*. Ann Math Stat.
- Moses, L. (1952). *Non-parametric statistics for psychological research*. Psychol Bull.
- Pearson, K. (1900). On a criterion that a given system of deviations from the probable in the case of correlated system of variables is such that it can be reasonably supposed to have arisen from random sampling. *Philosophical Magazine*; 50: 157-75
- Pérez, C. (2001). *Técnicas estadísticas y SPSS*. Madrid: Prentice Hall.
- Pérez, R., García, J., Gil, J. y Galán, A. (2009). *Estadística aplicada a la Educación*. Madrid: UNED - Pearson.
- Smirnov, N. (1939). Estimate of deviation between empirical distribution functions in two independent samples. Bull Moscow University.
- Terpstra, T. (1952). The asymptotic normality and consistency of Kendall's test against trend, when ties are present in one ranking. *Indagationes Mathematicae*. 14: 327-333.

Visauta, B. (2007). *Análisis estadístico con SPSS para Windows. Estadística básica*. Madrid: McGraw-Hill.

Wald, A.; Wolfowitz, J. (1940). On a Test Whether Two Samples are from the Same Population. *Ann. Math. Statist.* Volume 11, Number 2, 147--162. doi:10.1214/aoms/1177731909. <https://projecteuclid.org/euclid.aoms/1177731909>

Wallis, W. (1939). *The coefficient of concordance was independently developed, the correlation ratio for ranked data.*

Wilcoxon, F. (1945). Individual comparison by ranking methods. *Biometrics Bulletin*, Vol. 1, No. 6. (Dec., 1945), pp. 80-83.



Nivel de dificultad (inteligibilidad) y validez de pruebas pedagógicas de ejecución máxima

Manalip tupuyninpi (yačhakyaypi) yačhachina tapukuykuna allipkayninwan anchap lulanapi

Okarapë kengagantsi komëtaropage(ogotagantsi) aike monkaratagantsi ogotagantsipagekë omanapagesonori

Okantayeta opomerentsiyeti aisati okametsayeti omonkarayetatari ayosanoyetiri

Recibido: 21 Junio 2019 Corregido: 06 Octubre 2019 Aprobado: 06 Abril 2020

*Edgar Aníbal Cárdenas Ayala*

*Nacionalidad: Peruana, Filiación: Universidad Nacional del Centro del Perú*

*Correos: [ecardenas@uncp.edu.pe](mailto:ecardenas@uncp.edu.pe) y [anibalito.c@gmail.com](mailto:anibalito.c@gmail.com);*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8888-2401>*

## Resumen

En el presente trabajo de investigación de tipo tecnológica-aplicada se estudiaron las variables nivel de dificultad (inteligibilidad) y de validez de los ítems de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de la Región Junín. Se planteó como objetivo general, analizar estadísticamente e interpretar la relación existente entre los estadígrafos psicométricos, de nivel de dificultad (inteligibilidad) y de validez, de los ítems de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de la Región Junín. Y, como hipótesis: existe una relación positiva entre los estadígrafos psicométricos de nivel de dificultad (inteligibilidad) y de validez, de los ítems de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de la Región Junín. Arribando a la conclusión, entre otras, que existe una correlación muy baja, directa y con significatividad promedio de 0,543 así también, el coeficiente de determinación pone de relieve que sólo el 8,30% del nivel de dificultad (inteligibilidad) está determinada por el valor de la validez y el 91,70% se debe a otros factores; y, que el nivel de dependencia del nivel de dificultad (inteligibilidad) con respecto de la validez es mayor que el nivel de influencia de la validez en el nivel de dificultad (inteligibilidad); de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de la Región Junín.

## Palabras clave:

Psicometría, inteligibilidad, validez, pruebas pedagógicas.

## Lisichiku limaykuna:

Allikaytupuy, yačhakyay, allikaynin, yačhachina tapuy.

## Nibarintsipage Katingaro:

Ogotokotagantsi, ogotaneri, kaninaro, monkaratagantsi ogotagantsipagekë

## Nantsipe ayoyeteri:

monkaramentotsi, Ayenkishiriane, Okametsatiri, monkaratirori ayoyetakeri

## Level of Difficulty (Intelligibility) and Validity of Pedagogical Testing

### Abstract

It was statistically analyzed and interpreted the relationship between psychometric statisticians of difficulty level (intelligibility) and validity of the items of pedagogical testing applied students in educational institutions of Junín Region. It had specific objectives, calculate psychometric statisticians of difficulty level (intelligibility) and validity; correlation and regression coefficients, between the difficulty level (intelligibility) and validity of pedagogical testing applied students in educational institutions of Junín Region. It had like hypothesis: there is a relationship between psychometric statisticians of difficulty level (intelligibility) and validity of pedagogical testing applied students in educational institutions of Junín Region. It came to the conclusion, among others, that there is a very low, direct correlation with an average significance of 0,543, as well, the determination coefficient highlights that only 8,30% of the level of difficulty (intelligibility) is determined by the value of the validity and 91,70% is due to other factors; and, that the level of dependence of the level of difficulty (intelligibility) with respect to validity is greater than the level of influence of validity on the level of difficulty (intelligibility); of the maximum execution pedagogical tests that are applied to the students of the educational institutions of the Junín Region.

### Keywords

Psychometric, intelligibility, validity, pedagogical testing.

## Nível de dificuldade (inteligibilidade) e validade de provas pedagógicas de execução máxima

### Resumo

Na presente pesquisa de tipo tecnológica-aplicada se estudaram as variáveis de nível de dificuldade (inteligibilidade) e validade dos itens das provas pedagógicas de execução máxima aplicadas aos estudantes das instituições educativas da região de *Junín*. O objetivo geral foi analisar estatisticamente e interpretar a relação existente entre os estatísticos psicométricos de nível de dificuldade (inteligibilidade) e validade dos itens das provas pedagógicas de execução máxima aplicados aos estudantes em instituições educativas da região de *Junín*. E como hipótese: existe uma relação entre estatísticos psicométricos de nível de dificuldade (inteligibilidade) e validade dos itens das provas pedagógicas de execução máxima aos estudantes de instituições educativas da região de *Junín*. Concluiu-se que existe uma correlação muito baixa, direta e com significativa média de 0,543, do mesmo modo, o coeficiente de determinação ressalta que apenas 8,30% do nível de dificuldade (inteligibilidade) é determinado pelo valor da validade e 91,70% é devido a outros fatores; e que o nível de dependência em relação à validade é maior que o nível de influência da validade no nível de dificuldade (inteligibilidade) das provas pedagógicas de execução máxima aplicadas aos estudantes das instituições educativas da região de *Junín*.

### Palavras-chave:

Psicometria, inteligibilidade, validade, provas pedagógicas.

### Datos del autor

Edgar Anibal Cárdenas Ayala: Investigador y docente de Ciencias Naturales, Métodos Cuantitativos para la Investigación Científica e Idiomas (inglés y portugués). Doctor en Ciencias de la Educación y Magíster en Didáctica Universitaria; ambos por la Universidad Nacional del Centro de Perú.

# Introducción

Entre los años 2008 al 2018, se realizaron investigaciones centradas en averiguar algunas de las relaciones existentes entre los estadígrafos psicométricos de confiabilidad, poder de discriminación, nivel de dificultad, sensibilidad y validez de los ítems de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de la Región Junín; quedando por hacer, el estudio de muchas otras relaciones que pudieran existir entre los estadígrafos psicométricos ya mencionados.

Por otro lado, el análisis cuantitativo y cualitativo de datos, implica, entre otros temas, el cálculo de los estadígrafos psicométricos de los instrumentos de recolección de datos: de nivel de dificultad (inteligibilidad) y de validez; quedando por determinar la relación que existe entre estos dos; es decir, existe primacía de uno de ellos sobre el otro, uno es causa o efecto del otro, por qué hay que calcular siempre los dos o es necesario solo uno de ellos.

Para dicho efecto, en el presente trabajo de; así también, el coeficiente de determinación pone de relieve que sólo el 8,30% del nivel de dificultad (inteligibilidad) está determinada por el valor de la validez y el 91,70% se debe a otros factores; y, que el nivel de dependencia del nivel de dificultad (inteligibilidad) con respecto de la validez es mayor que el nivel de influencia de la validez en el nivel de dificultad (inteligibilidad); de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de la Región Junín.

## Nivel de dificultad (inteligibilidad) — estadígrafos de Deformación

La deformación consiste en analizar la simetría o asimetría (ausencia de simetría) de las distribuciones. La simetría puede ser positiva o negativa. La deformación estadística se deduce comparando la distribución con la forma de la curva normal que corresponde a una distribución simétrica. Si el valor calculado de la asimetría es +/- 0,37 o menor, la curva es —a efectos prácticos— simétrica. Entre +/- 0,37 y +/-1,00 la curva tiene una asimetría aceptable. Cuando la asimetría es mayor de +/-1,00 la curva es claramente asimétrica. (Nunnally y Berstein 1995, p. 128).

Para efectos de análisis estadístico de los instrumentos de recolección de datos a través de la deformación es pertinente introducir el concepto de dificultad o facilidad, es decir, un ítem componente de un instrumento de recolección de datos o todo el instrumento será fácil (legible, inteligible, etc.) si presenta una asimetría negativa; en cambio será todo lo contrario si presenta una asimetría positiva.

Por ejemplo, si el instrumento de recolección de datos es una prueba pedagógica, la asimetría positiva indica que el nivel de conocimiento o comprensión que está midiendo el instrumento es demasiado alto, en cambio si la asimetría es negativa indica que el nivel de conocimiento o comprensión que está midiendo el instrumento es demasiado bajo, para los niveles reales del grupo. También estará midiendo otros factores que no son parte del objetivo de la prueba pedagógica pero que influyen en los resultados. (Shiefelbein 1999, p. 286).

# Validez

La validez de un instrumento está dada por grado en que efectivamente mide lo que procura medir, y nada más que ello. Si un instrumento carece de validez no es recomendable basarse en él para tomar decisiones que pretendan ser justificadas, ya que el instrumento mismo no tendrá sentido, tal como la manifiesta (Aiken 1995, p. 94).

Validez de un instrumento de medición, tradicionalmente, la validez de un instrumento de evaluación se define como el grado con el cual mide aquello para lo cual fue diseñado. Una desventaja de esta definición es la implicancia de que un instrumento tiene sólo una validez, que se supone se establece mediante en sólo estudio para determinar si el instrumento mide lo que debe medir. En realidad, un instrumento puede tener muchos tipos de validez, dependiendo de los propósitos específicos con los que se diseñó, como a la población a la que se dirige y al método para determinar su validez. (Aiken 1995, p. 95).

El término validez denota la utilidad científica de un instrumento de medida, en el que puede establecerse ampliamente que tan bien mide lo que pretende medir, señalando que ninguna medida es útil a la larga sin evidencias de su validez, la cual se refiere a que tan bien mide lo que se supone que mide en el contexto en el que será aplicado. (Nunnally y Berstein 1995, p.92).

La validez se refiere al grado en que un instrumento proporciona información que es apropiada a la decisión que se toma; y siendo la validez la primera y más importante cuestión que debe uno plantearse con respecto a cualquier procedimiento de prueba, de debe contestar para lograr ello, las siguientes preguntas: ¿mide el instrumento lo que deseamos medir?, ¿en qué grado lo mide?, ¿mide sólo lo que se desea medir? (Thorndike y Hagen 1991, p. 61).

El coeficiente de la validez de un instrumento fluctúa entre cero y uno, donde un coeficiente de cero significa una validez nula y de uno representa una validez total. Cuanto más se acerque el coeficiente a cero hay más error aleatorio y sistemático en la medición realizada. Finalmente, la validez de un instrumento se refiere al grado en que mide lo que pretende medir y es determinada por los errores sistemáticos que se presentan en el proceso de medición.

Analíticamente se calcula el coeficiente de validez de criterio predictiva para cada ítem; mediante la correlación ítem-test o también llamada ítem-total.

Todos los coeficientes de validez de los ítems deben ser mayores o iguales que 0,2000; para que sean considerados válidos, tal como lo estipula (Shiefelbein 1999, p. 296)

## Metodología

Se tomó como población de la investigación a todas las pruebas pedagógicas objetivas de ejecución máxima que aplicaron a sus alumnos, en las diferentes instituciones educativas del nivel primario, secundario y tecnológico de la Región Junín, los estudiantes de la Maestría en Educación, en los años académicos 2016 y 2018, en la asignatura de Análisis de datos cuantitativos y cualitativos; las mismas que se consignan en los anexos del presente trabajo de investigación.

**Muestra**

Para la elección de la muestra se utilizó un diseño muestral no aleatorio dirigido, de tal manera que, la muestra estuvo conformada por diez pruebas pedagógicas de ejecución máxima (todas dicotómicas), que aplicaron --los estudiantes de la Maestría en Educación-- a sus alumnos en las instituciones educativas de la Región Junín en los dos últimos Años Académicos Escolares: 2017 y 2018.

**Tipo de investigación**

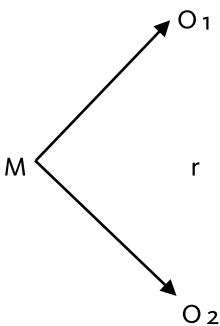
Dentro del campo de la investigación educativa y de acuerdo a las características de la hipótesis y los objetivos se enmarcó dentro del tipo de investigación tecnológica-aplicada.

**Diseño de la investigación**

El diseño que se empleó en esta investigación fue el correlacional (Sánchez y Reyes 2006, p.113), para determinar la relación entre los estadígrafos psicométricos, nivel de dificultad (inteligibilidad) y validez, de los ítems de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de la Región Junín.

En el caso concreto de la presente investigación, se aplicaron las pruebas pedagógicas, luego con los datos recolectados, para cada ítem, se calcularon los estadígrafos psicométricos de nivel de dificultad (inteligibilidad) y validez, los que fueron analizados. Además, este diseño se adecua perfectamente a la presente investigación,

El diseño tiene el siguiente esquema:



Dónde: M: Ítems de las pruebas pedagógicas que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de la Región Junín.  
 $O_1, O_2$  : Estadígrafos psicométricos de, nivel de dificultad (inteligibilidad) y validez, respectivamente.  
 r: Coeficiente de correlación.

**Variable 01: (v-01)**

Ítems de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de Región Junín.

## **Variable 02: (v-02)**

Estadígrafos psicométricos, nivel de dificultad (inteligibilidad) y validez, de los ítems de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de Región Junín.

### **Instrumentos de recopilación de datos**

Las diez pruebas pedagógicas que se seleccionaron como muestra fueron las que se aplicaron.

Se consideraron a estas diez pruebas pedagógicas, debido a que los resultados de los estadígrafos psicométricos calculados --nivel de dificultad (inteligibilidad) y validez-- fueron óptimos para los objetivos del presente estudio.

### **Procedimientos de recopilación de datos**

Los docentes --mencionadas líneas arriba-- fueron capacitados (oportunamente) en el diseño, elaboración y aplicación de pruebas. Así como, en el análisis estadístico y el cálculo de los estadígrafos psicométricos de nivel de dificultad (inteligibilidad) y validez. Los diez instrumentos de recolección de datos, fueron aplicados por los docentes a sus estudiantes, en sus respectivas instituciones educativas.

Las técnicas y procedimientos utilizados fueron estadísticos ya que la investigación es de carácter cuantitativa, para el cálculo se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 20, con los menús correspondientes: estadísticos descriptivos --asimetría--y escala --análisis de la fiabilidad--.

El cálculo de los estadígrafos se realizó para cada uno de los ítems y para el puntaje total obtenido en cada una de las diez pruebas. El cálculo del nivel de dificultad (inteligibilidad), se realizó con el computador con el paquete mencionado líneas arriba, mediante el estadígrafo asimetría. Para el análisis de los valores de los coeficientes de dificultad de cada uno de los ítems de las pruebas, se tuvo en cuenta el rango de valores: Iguales a 0,00 o muy cercanos --indican simetría; cualitativamente, dificultad intermedia--. Positivos, indican --asimetría positiva, dificultad--. Negativos, indican --asimetría negativa, facilidad--. (Shiefelbein 1999, p. 286).

El cálculo de la validez (también lo realizó el computador con el paquete mencionado líneas arriba) el que está basado en la fórmula para el cálculo del coeficiente de validez de criterio predictiva para cada ítem; mediante la correlación ítem--test o también llamada ítem--total. Los resultados de los coeficientes de validez de cada uno de los ítems las pruebas, fueron mayores o iguales que 0,2000; por lo que se concluyó que cada uno de los ítems de las diez pruebas son válidos; por ende, las diez pruebas también son válidas. (Shiefelbein 1999, p. 296).

# Resultados

**Tabla n° 1**  
**Resumen de correlaciones de Pearson entre los estadígrafos psicométricos de nivel de dificultad (Inteligibilidad) y validez**

PRUEBA PEDAGÓGICA	Correlación de Pearson $r$	Coefficiente de determinación $r^2$	Variabilidad explicada $r^2$ (%)
N°01	-0,144	0,021	2,10
N°02	-0,106	0,011	1,10
N°03	-0,047	0,002	0,20
N°04	-0,097	0,009	0,90
N°05	0,384	0,148	14,80
N°06	0,286	0,082	8,20
N°07	0,740	0,548	54,80
N°08	-0,066	0,004	0,40
N°09	0,085	0,007	0,70
N°10	0,037	0,001	0,10
PROMEDIO	0,107	0,083	8,30

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°2, para las diez pruebas pedagógicas (dicotómicas), se tienen mayores grados de dependencia, del nivel de dificultad (inteligibilidad) con respecto de la validez de las pruebas; y menores grados de influencia, de la validez en el nivel de dificultad (inteligibilidad) de las respectivas pruebas.

## Docimasia de hipótesis de la correlación promedio

Hipótesis nula ( $H_0$ ): La correlación entre los estadígrafos psicométricos de nivel de dificultad (inteligibilidad) y validez de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima no es significativa.

$$H_0: p = q$$

Hipótesis alterna ( $H_1$ ): La correlación entre los estadígrafos psicométricos de nivel de dificultad (inteligibilidad) y validez de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima es significativa.

$$H_1: p \neq q$$

Distribución de la muestra: t de student en función de r con grados de libertad  $gl = N-2$ ; teniendo en cuenta que son pruebas pedagógicas de ejecución máxima consideradas en el espacio muestral, será:

$$gl = 10 - 2 = 8$$

Nivel de confianza: 95%; nivel de significación  $\alpha = 0,05$ ; y un error de 5%.

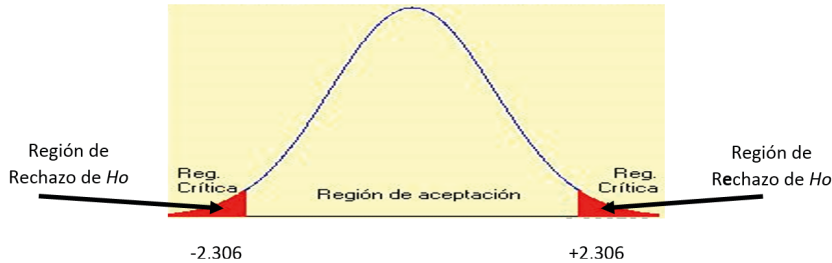
Prueba estadística: Se elige la prueba t de student bilateral, en función de la r de Pearson promedio calculada,  $r = 0,107$  para las diez pruebas pedagógicas de ejecución máxima.

$$t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{N-2}}}$$

$$t = \frac{0,107}{\sqrt{\frac{1-0,083}{8}}} = \frac{0,107}{0,3386} = 0,3160$$

$$t \text{ calculada} = -0,3160$$

Región crítica:  $t_{\text{tabulada}} = \pm 2,306$ . Puesto que  $H_1$  es bilateral, la región crítica abarca todos los valores de  $t \geq +2,306$  o  $t \leq -2,306$ .



Decisión: Puesto que la  $t$  calculada está ubicada en la región de aceptación de la  $H_0$ ; es decir, la  $t_{\text{calculada}} < t_{\text{tabulada}}$  se acepta la  $H_0$ .

Conclusión estadística: La correlación entre los estadígrafos psicométricos de nivel de dificultad (inteligibilidad) y validez de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima no es significativa.

## Discusión

En primer lugar hay que poner de manifiesto que el nivel de dificultad (inteligibilidad) está explicado mediante el estadígrafo de asimetría, para cada uno de los ítems de las pruebas, en los que se tuvo en cuenta el rango de valores: iguales o muy próximos a 0,00 --indican dificultad (inteligibilidad) intermedia--, valores positivos mayores que 0,00 --indican mucha dificultad (inteligibilidad)--, y los valores negativos menores que 0,00 --indican mucha facilidad (inteligibilidad)--; tal como lo prescribe. (Shiefelbein 1999, p. 286).

En segundo lugar, el cálculo de la validez como estadígrafo psicométrico debe tener un valor superior o igual a 0,2000 para cada uno de los ítems. (Shiefelbein 1999, p. 296)

En la presente investigación, se han observado estas consideraciones teóricas y los valores calculados de nivel de dificultad (inteligibilidad) y de validez de los ítems de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima conformantes del espacio muestral; están enmarcados entre los requeridos.

El valor del coeficiente de correlación de Pearson promedio  $r = 0,107$ , entre los estadígrafos psicométricos de nivel de dificultad (inteligibilidad) y de validez es bajo o débil, con una significatividad bilateral de 0,543, que por ser positivo se dice que existe una relación directa entre los estadígrafos; es decir, a mayor dificultad mayor validez, de las pruebas y viceversa. Esta forma de interpretar, es estrictamente matemática, y no estaría revelando relaciones de causa-efecto, como demarca el espíritu de la investigación.



Que existe relación entre el nivel de dificultad (inteligibilidad) y el de validez, es un hecho; por eso se hizo necesario calcular el coeficiente de determinación promedio, cuyo valor es  $r^2 = 0,083$ ; lo que quiere decir es que, en promedio el 8,3 % del valor del nivel de dificultad (inteligibilidad) de las pruebas está determinado por el valor de la validez, y el 91,7% se debe a otros factores. Por cierto, que, para emitir cualquier juicio valorativo sobre lo expuesto, habría que analizar no solo diez pruebas pedagógicas, como es el caso de la presente investigación, sino muchas (muchísimas más); no perder de vista que a la presente investigación es exploratoria y sería un punto de partida para otras investigaciones que se pudieran realizar.

Observando que, los resultados de los coeficientes de correlación de Pearson -- para todas la pruebas-- son bajas; se puede aseverar que la causalidad buscada entre el nivel de dificultad (inteligibilidad) y la validez es mínima; pero si esta aseveración se generalizara, de manera contundente, para todas las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que pudieran haber; y, por cierto que las hay; sería riesgosa y temeraria, porque la muestra para la presente investigación no es tan vasta; es más, no han sido tomada de manera totalmente aleatoria, sino intencional.

Por otro lado, observando los resultados --para las diez pruebas pedagógicas-- de los coeficientes de regresión lineal, se tienen mayores grados de dependencia, del nivel de dificultad (inteligibilidad) con respecto de la validez de las pruebas; y menores grados de influencia, de la validez en el nivel de dificultad (inteligibilidad) de las respectivas pruebas.

Así también, contrastando los resultados de la presente investigación con los obtenidos por el autor en sus investigaciones anteriores, se observa que hay que continuar con mayor cantidad de observaciones respecto a las relaciones existentes entre los diferentes estadígrafos psicométricos, ya que en sus investigaciones demuestra que, existe una relación de causalidad entre la facilidad-dificultad y la sensibilidad (estadígrafos de deformación y apuntamiento) (Cárdenas 2008); así como, entre la validez, el poder discriminativo y nivel de dificultad (Cárdenas 2010); igualmente existe una correlación alta, fuerte, significativa e inversa entre la confiabilidad y la validez (Cárdenas 2014); así como, una correlación moderada, significativa e inversa, entre la confiabilidad y el poder de discriminación (Cárdenas 2015); en cambio en los resultados de, éste obtiene una correlación baja, inversa y con poca significatividad entre el nivel de exigencia y la confiabilidad (Cárdenas 2017), así también, concluye que la correlación entre la validez y la sensibilidad es débil e inversa (Cárdenas 2018) en las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de la Región Junín.

Todo lo expresado líneas arriba, se escapa de los alcances de una buena práctica pedagógica, porque ésta tiene otras características, y los estadígrafos psicométricos investigados no son los únicos, sino que existen otros que también influyen en la elaboración de una prueba pedagógica; tales como los estadígrafos edumétricos. (Santibáñez 2000).

## Conclusiones

El nivel de dificultad (inteligibilidad) de la mayoría de los ítems de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de la Región Junín.

El estadígrafo psicométrico de validez de los ítems de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los alumnos de las instituciones educativas de la Región Junín, fluctúa entre los valores 0,200 y 0,763.

El coeficiente de determinación pone de manifiesto que sólo el 8,30% del valor del nivel de dificultad (inteligibilidad) de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de la Región Junín, está determinado por el valor de la validez y el 91,70% se debe a otros factores, esto se comprueba con el coeficiente de correlación.

El análisis de regresión lineal, de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de la Región Junín, pone de manifiesto que hay mayor dependencia del nivel de dificultad (inteligibilidad) con respecto de la validez de las pruebas; y menor influencia de la validez en el nivel de dificultad (inteligibilidad) de las respectivas pruebas.

## Recomendaciones

Realizar un estudio de la relación que existe entre los coeficientes de; validez y poder de discriminación, nivel de dificultad y poder de discriminación, y, poder de discriminación y sensibilidad; de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima que se aplican a los estudiantes de las instituciones educativas de la Región Junín.

Se sugiere difundir el presente trabajo de investigación, para su discusión y enriquecimiento a través de la crítica especializada.

## Referencias bibliográficas

- Aiken, L. (1995). *Test psicológicos y evaluación*. México D.F., México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Cárdenas Ayala, A. (2008). Análisis estadístico de los instrumentos de recolección de datos a través de los estadígrafos de deformación y apuntamiento. (I.I.FPH-UNCP, trabajo de investigación inédito). Huancayo, Perú.
- Cárdenas Ayala, A. (2010). Relación entre la validez, el poder discriminativo y nivel de dificultad de las pruebas pedagógicas. *Horizonte de la ciencia*, 01, 109-119. Huancayo, Perú.
- Cárdenas Ayala, A. (2015). Confiabilidad y poder de discriminación de las pruebas pedagógicas de ejecución máxima. I.I.FPH-UNCP, trabajo de investigación inédito. Huancayo, Perú.
- Cárdenas Ayala, A. (2016). Nivel de exigencia y confiabilidad de pruebas pedagógicas de ejecución máxima. I.I, FE-UNCP, trabajo de investigación inédito. Huancayo, Perú.
- Cárdenas Ayala, A. (2017). Sensibilidad y confiabilidad de pruebas pedagógicas de ejecución máxima. I.E.I., FE-UNCP, trabajo de investigación inédito. Huancayo, Perú
- Cárdenas Ayala, A. (2018). Validez y sensibilidad de pruebas pedagógicas de ejecución máxima. I.E.I., FE-UNCP, trabajo de investigación inédito. Huancayo, Perú
- Nunnally y Bernstein. (1995). *Teoría psicométrica*. México: Editorial Mc Graw-Hill.
- Sánchez y Reyes. (2006). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Lima, Perú: Visión Universitaria.
- Schiefelbein, E. (1999). *Teoría, técnicas, procesos y casos en el planeamiento de la educación*. Buenos Aires, Argentina: Ateneo.
- Santibañez, J. (2000). *Manual para la evaluación del aprendizaje estudiantil (conceptos, procedimientos, análisis e interpretación para el proceso evaluativo)*. México: Trillas.
- Thorndike y Hagen. (1991). *Medición y evaluación en psicología y educación*. México: Trillas.

## La responsabilidad socio-ambiental de las universidades: Una visión México-Perú

Hatun yaáchaywasikunapi haaku-achka lulayninchikkaa:Piru-  
Mihiku huk likana

Kabintsagantsi timagantsigitepagekë kara  
ogotagantsimentopage okenganakero Mexico-Peru

Okametsayetiri amenakoyetero sabikimoyeteri anampiki aisati  
universidaki: onkantyari Mexico-Perú

Recibido: 26 Septiembre 2019    Corregido: 30 Enero 2020    Aceptado: 12 Marzo 2020

*Benjamín Revuelta Vaquero*

*Nacionalidad: Mexicana , Filiación: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Correo: benreva@hotmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1099-3053>*

*Edwin Vegas Gallo*

*Nacionalidad: Peruano, Filiación: Universidad Peruana de Ciencias e Informática  
Correo: evegas@upci.edu.pe, edwinvegassgallo@hotmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2566-0115>*

### Resumen

El presente artículo identifica la responsabilidad ambiental de las Universidades particularmente en entornos latinoamericanos, donde los problemas ambientales se están multiplicando. En esta realidad, lamentablemente la conciencia y participación ambiental de los ciudadanos aún es incipiente y la acción pública de los gobiernos es insuficiente. Los problemas avanzan mucho más rápido que las soluciones y se sigue generando un grave daño ambiental. En este contexto, las Universidades tienen mucho que aportar. Respondiendo a su deber social, ético y ambiental; con la riqueza de su potencial humano y multidisciplinario, están llamadas a ser un actor fundamental en la protección ambiental.

### Palabras clave:

Responsabilidad Ambiental, Universidades, Deterioro Ambiental, México, Perú.

### Lisichiku limaykuna:

haaku alliplulay, hatunyaáchaywasikuna, haaku chulluy, Mihiku, Piru.

### Nibarintsipage Katingaro:

okabintsagani gitetsipage, ogotagantsigitepage, okimingagetanë gitetsipage kara, Mexikogë, perukë.

### Ñantsipe ayoyeteri:

kametsatsiri antayeteri, Yometantsipanko, Te añasanoyetajero obanarontsi tomirishiki, Nampisti Mexico, Nampitsi Perú.

## The Socio-Environmental Responsibility of Universities: A Mexico-Peru Approach

### **Abstract**

This article identifies the environmental responsibility of Private Universities in Latin America, where environmental problems are multiplying. In this reality, we regret the competition and the environmental participation of citizens is incipient and public action by government is insufficient. Problems allow much faster than solutions and continue to generate serious environmental damage. In this context, Universities have a lot to learn. Respond to a social, ethical and environmental deber; with the wealth of its human and multidisciplinary potential, it is a key player in environmental protection.

### **Keywords**

Environmental Responsibility, Universities, Environmental Deterioration, Mexico, Peru.

## A responsabilidade socioambiental das universidades: Uma visão México-Peru

### **Resumo**

O presente artigo identifica a responsabilidade ambiental das universidades, particularmente, no entorno da América Latina, onde os problemas ambientais estão se multiplicando. Nesta realidade, lamentavelmente, a consciência e a participação ambiental dos cidadãos ainda são incipientes, e a ação pública dos governos são insuficientes. Os problemas avançam muito mais rápido que as soluções e continuam a gerar sérios danos ambientais. Nesse contexto, as universidades têm muito que contribuir. Respondendo a seu dever social, ético e ambiental; com a riqueza de seu potencial humano e multidisciplinar, estão chamadas a serem atores fundamentais na proteção ambiental.

### **Palavras-chave:**

Responsabilidade ambiental, universidades, deterioração ambiental, México, Perú.

### **Datos de los autores**

Benjamín Revuelta Vaquero: Profesor Investigador. División de Estudios de Posgrado. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales. Maestro en Políticas Publicas del ITAM. Doctor en Gobierno y Política University of Essex. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, SNI.

Edwin Vegas Gallo: Edwin Vegas Gallo: Profesor, Rector, Maestro en Ciencias. Doctor en Ciencias Ambientales.

## Introducción

En el año 2020, al inicio de la tercera década del siglo XXI el planeta tierra está inmerso en una severa problemática ambiental. No sólo son cada día más evidentes los estragos causados por el cambio climático, sino que se observa un deterioro en las condiciones ambientales de pueblos y comunidades, principalmente en América Latina y los países del tercer mundo: escasez de agua pura, contaminación de aguas y mantos freáticos, deforestación, contaminación de suelos y aire, proliferación de basura, etc.

En México, Perú y otros países de Latinoamérica se sufren círculos viciosos. Los problemas ambientales crecen, los gobiernos parecen muy reducidos, atados y presionados por intereses económicos, y la sociedad se muestra pasiva. Así, se puede identificar un Dilema Ambiental que se compone de tres aristas: 1) Un deterioro incremental de los recursos ambientales; 2) Una insuficiencia de la acción gubernamental; y, 3) Una escasa participación de la sociedad.

Ante ello, se hace urgente actuar con nuevas formas, con nuevos instrumentos, con nuevos dispositivos para construir un nuevo paradigma. En este sentido, las Universidades están llamadas a posicionarse con un nuevo rol. Deben atender a su naturaleza y a tres de los grandes compromisos que tienen con la sociedad: A) La difusión de valores y cultura; B) La formación profesional con deber ético; y C) El impulso a la solidaridad.

Una salida a la crisis social y ambiental que hoy tenemos es el actuar mucho más vigoroso de las Universidades. Principalmente América Latina requiere Universidades comprometidas con la justicia social y con los bienes comunes para no ser comparsas del capitalismo salvaje que arrasa los recursos naturales por considerarlos un insumo para la producción. Así, uno de los grandes retos contemporáneos para las universidades y para la sociedad es revalorar la importancia de lo público, de los bienes colectivos, de los recursos naturales.

## El Medio Ambiente en las Sociedades Modernas

El medio ambiente es un tema de gran relevancia para las sociedades modernas. Un tema que día a día se torna más delicado. La contaminación y la destrucción de recursos naturales, flora y fauna, se multiplica por doquier, empobreciendo la calidad de vida de las sociedades. La problemática de los países del sur, de los países latinoamericanos, es particularmente preocupante y triste. Ahí, en el dominio local, el panorama actual no presenta puertas de salida a la crisis ambiental: los modelos se reproducen; los actores tienen horizontes previsibles, limitados; y no hemos creado -como sociedad- nuevos paradigmas para actuar más efectivamente ante el deterioro ambiental.

Hasta hace algunos años el medio ambiente, sus daños y sus repercusiones eran poco estudiados y pocas acciones se llevaban a cabo. La sociedad no reparaba lo suficiente en la fragilidad de los recursos naturales. Sin embargo, los estragos que empezó a causar el proceso de industrialización prendieron focos amarillos. En los últimos 70 años se vienen sucediendo una serie de daños ambientales muy serios que pusieron a la sociedad en un gran dilema: protección ambiental versus desarrollo.<sup>1</sup> Recientemente, se han refinado una serie de conceptos como desarrollo sustentable, desarrollo sostenible o resiliencia, que nos acercan a la idea de

---

1 El daño grave que se está causando al medio ambiente y a los ecosistemas en 70 años debe alarmarnos en realidad, puesto que 70 años es tan sólo un suspiro en la vida de la tierra que se estima es de 4,500 millones de años. Los primeros organismos unicelulares nacieron mil años después.

generar crecimiento con equilibrio ambiental o de considerar las condiciones mínimas ambientales que puede soportar una civilización.

Junto a ellos tenemos sendas declaraciones de organismos internacionales: OCDE, Banco Mundial, FMI, Banco Interamericano de Desarrollo, etc., que refieren la importancia de la protección ambiental en el mundo (Revuelta y Valls 2012). Igualmente, las sociedades han construido también grandes acuerdos internacionales y leyes.

Es a partir de 1972 con la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano,<sup>2</sup> que inicia el desarrollo de diversos documentos internacionales en materia de protección de los recursos naturales, entre los cuales destacan los siguientes:

- a) Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano;
- b) Carta Mundial de la Naturaleza,<sup>3</sup> documento internacional de derecho suave (Borrás 2011);<sup>4</sup>
- c) Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB), adoptada el 22 de mayo de 1992, en Nairobi, Kenia pero fue, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, también conocida como la “Cumbre de la Tierra”, en Río de Janeiro, Brasil, donde se logró su consenso. En dicha Cumbre se generaron tres logros importantes: la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático; la Convención de Lucha contra la Desertificación, y el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).
- d) Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), celebrado en Washington D.C. el 3 de marzo de 1973 entre diversos gobiernos. Su finalidad es velar por que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia.
- e) Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático,<sup>5</sup> cuyo objetivo es lograr, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.<sup>6</sup>
- f) Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, cuyas disposiciones entraron en vigor a nivel internacional el 22 de septiembre de 1988.
- g) Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África.
- h) Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo
- i) Convenio de Aarhus sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente, (Pigrau, 2008)<sup>7</sup>
- j) Documento final de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible “El Futuro que queremos”. Río +20, Brasil 2012.
- k) Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible-Naciones Unidas 2015 (Pereiro, M. y Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, 2001-2006).

2 Aprobada en Estocolmo, Suecia el 16 de junio de 1972.

3 Resolución aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, el 28 de octubre de 1982.

4 Este tipo de instrumentos no implican un régimen vinculante, por lo cual algunas naciones se han dado a la tarea de elaborar reglamentación al respecto, interiorizando lo establecido en los documentos, pero lamentablemente no todos los países lo han desarrollado.

5 Para el caso de México, este instrumento fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 7 de mayo de 1993. Para el caso de Perú, este instrumento jurídico se ha convertido en Ley N° 30754, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 18 de abril de 2018.

6 Artículo 2 de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

7 Este Convenio constituye un paso fundamental para lograr una democracia ambiental, puesto que tiene un enfoque distinto en la protección del ambiente involucrando a todos los actores implicados.

Los instrumentos enlistados, son sólo algunos de los tantos esfuerzos internacionales en la materia. En este contexto, México y Perú han aprobado en los últimos años una diversidad de normas jurídicas nacionales sobre acciones colectivas, de información ambiental y de responsabilidad ambiental,<sup>8</sup> que se encuadran en el mismo sentido de los compromisos internacionales.

Lo lamentable es que aún con todo este andamiaje conceptual, político y jurídico, tanto a nivel nacional como internacional, los humanos y la sociedades seguimos degradando el medio ambiente a un ritmo altamente preocupante.

## Algunas Evidencias de Deterioro Ambiental en México y Perú

Sin pretender ser exhaustivos, resulta conveniente revisar algunos indicadores que nos ilustren y nos permitan percatarnos del daño ambiental que estamos ocasionando, el cual crece a un ritmo mucho mayor que las acciones públicas de regulación, remediación o reparación.

En el caso de México y Perú podemos referirnos a: residuos sólidos; atmósfera; agua; y recursos forestales.

### **México**

- a) *Residuos Sólidos*: Conforme a datos de Greenpeace, en México se producen cada día más de 100 mil toneladas de residuos sólidos urbanos. Es decir, aproximadamente 37 millones de toneladas al año de residuos sólidos vertidos en rellenos sanitarios y tiraderos clandestinos (Greenpeace, s.f.). De este total, según la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la cobertura nacional promedio de recolección es de 83.93% (SEMARNAT, 2017). Lo cierto es que los tiraderos a cielo abierto siguen siendo un grave problema en la mayoría de los estados y, principalmente, de los municipios.
- b) *Atmósfera*: Según los datos del Banco Mundial del año 2011, México genera un total de 3.9 toneladas métricas per cápita de CO<sub>2</sub> (Banco Mundial, 2011).

Estimaciones de la OCDE (2013, p.15), indican que los costos de la degradación ambiental y el agotamiento de los recursos naturales en México se estimaron en 7% del PIB en 2010, frente a 10% en el 2000. Del mismo modo, estadísticas de la OCDE nos dicen que en 2008, México ocupaba el decimotercer lugar en cuanto a mayores emisiones de gases de efecto invernadero a nivel nacional, siendo el sector del transporte el mayor consumidor de energía. Del 2000 al 2010, la tasa de crecimiento vehicular se duplicó como resultado de incrementos en los ingresos, la gran oferta de vehículos usados de bajo costo, la dispersión urbana y la ausencia de medios alternativos de transporte (OCDE, 2013, p.18)

- c) *Agua*: Mismo estudio de la OCDE (2013, p.29) señala que en México la disponibilidad de agua per cápita se redujo de 17,800 m<sup>3</sup> en 1950 a 4,100m<sup>3</sup> en 2010, siendo la zona centro y norte quienes poseen el 31% de la disponibilidad nacional de agua, pero el 77% de la población, lo cual provoca un desequilibrio enorme en el abastecimiento de vital líquido.

---

8 Esto sucede en México y Perú, pero de manera muy similar los países latinoamericanos han desarrollado sus leyes y normas de protección.



En lo general se reconoce que el servicio básico del agua potable, a nivel nacional tiene una cobertura del 91.6%.

Sin embargo, la Comisión Nacional del Agua reconoce que en México sólo el 47.5% de las aguas residuales colectadas es tratada, y el 100% de esa agua no cumple con las normas oficiales mexicanas en materia de descargas de aguas residuales (SEMARNAT/CONAGUA, 2011).

- d) *Recursos forestales*: Las selvas y bosques en México también sufren una severa devastación en los últimos años. Cálculos de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), mencionan que anualmente se pierden 155 mil hectáreas de cobertura forestal y que tan sólo del 2005 al 2010 se perdieron 775 mil hectáreas en el territorio nacional (SEMARNAT, 2013-2014).<sup>9</sup>

Para la organización Reforestamos México, el 82% de la deforestación es causada por cambios de uso del suelo y el 8% es producto de la tala ilegal (Domínguez, s.f.). Las causas de estos cambios de usos de suelo son diversas y multifactoriales. Entre las principales causas podemos mencionar a la ganadería extensiva y la agricultura extensiva, así como el crecimiento urbano caótico de los últimos años, que se explica por una mala planeación territorial, la cual no considera los impactos, ni la necesidad de servicios ambientales para los nuevos desarrollos inmobiliarios (Reforestamos México, 2015).

## Perú

- a) *Residuos sólidos*: En la página del Banco Mundial (2013) se refiere el apoyo de ese organismo para el relleno sanitario Modelo “La Cucaracha” en el Callao. Ahí se señala que: “El proyecto -de ser replicado- lograría cubrir la alta demanda de residuos sanitarios que existe actualmente en Perú”. El problema es que difícilmente estos grandes proyectos pueden ser replicados en otros municipios. No existen fuentes de financiamiento, ni apoyo político para que eso ocurra. Por ello, los gobiernos locales deben trabajar en alternativas locales menos espectaculares, pero más efectivas.

En un artículo relacionado, en la misma fuente, se menciona que 70% de los residuos sólidos en Perú son dispuestos inadecuadamente en botaderos de basura, no rellenos, que traen problemas de contaminación y salud. Los sistemas de recojo de basura son deficientes.

Por su parte, el Informe Anual 2012 de Gestión de Residuos Municipales y no Municipales elaborado por el Ministerio del Ambiente/Viceministerio de Gestión Ambiental (2012) señala que sólo el 36.2% de los Distritos reportaron actividad en el manejo de residuos. Esto muestra una problemática diversa que tiene tres vertientes principales: a) el tema de residuos no está en la agenda pública de los gobiernos locales; b) existe desinterés de los gobiernos; y, c) la política nacional no tiene una política prioritaria sobre el tema, ni mecanismos de coerción. De 1834 municipalidades, solo 664 ingresaron datos válidos.

El Ministerio del Ambiente 2018, señala que en el Perú se produce un promedio diario de 23,000 toneladas de basura, de las cuales 8000 son producidas en Lima Capital que cuenta con 4 rellenos sanitarios. Solo un 15% se recicla.

Un problema latente es el uso de bolsas de plástico por los 32 millones de peruanos. Se

<sup>9</sup> También se pueden checar datos en la página web de CONAFOR.

calcula que anualmente cada peruano arroja al ambiente en promedio 30 kilogramos de bolsas de plástico.<sup>10</sup>

- b) *Atmósfera*: Conforme a los datos del Banco Mundial (2011) en materia de emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, en el caso de Perú se calcula en 1.8 toneladas métricas per cápita de emisiones de dióxido de carbono producto de la quema de combustibles fósiles.
- c) *Agua*: De acuerdo a fuentes oficiales de la autoridad del agua en 2007 sólo el 63.6% de la población urbana tenía servicios de alcantarillado. La misma fuente señala que sólo el 29.1% por ciento de las aguas ingresaron a un sistema de tratamiento. PROAGUA (2007) La problemática de falta de tratamiento de aguas residuales es evidente en la mayoría de la Provincias.
- d) *Recursos Forestales*: En base a los cálculos oficiales por el Gobierno de la República del Perú, la deforestación en los bosques húmedos amazónicos del País, desde el 2000 al 2013, es de 113,056 hectáreas anuales, lo que equivale a perder un aproximado de 17 canchas de fútbol por hora (Gobierno de Perú, 2015).

Otro dato importante, es que entre el 75% y el 90% de la deforestación nacional es causada para realizar actividades agropecuarias de pequeña escala, en muchos casos asociada a poblaciones de escasos recursos que migran hacia la selva. (Gobierno de Perú, 2015). Sobre este aspecto, cabe señalar que el 25% de las hectáreas deforestadas se registran en territorios indígenas y Áreas Naturales Protegidas. (Gestión, 2014)

En la actualidad la primera causa que afecta a los recursos forestales es la actividad minera informal e ilegal. Según el Centro de Innovación Científica Amazónica (CINCIA), sólo en el 2017 la minería aurífera fue responsable de la pérdida de alrededor de 10,000 hectáreas de bosque amazónico en la Región de Madre de Dios. Desde 1985 esta actividad ha provocado la deforestación de 95,750 hectáreas de superficie boscosa. De acuerdo a CINCIA, la depredación del bosque en esa Región se extiende por 20 kilómetros de largo y 5 kilómetros de ancho. En suma, la actividad minera a la fecha causa el 38% de la desaparición del bosque de Madre de Dios y el 6.9% de todo el Perú (CINCIA, 2018).<sup>11</sup>

## El Dilema Ambiental

Considerando todo lo anterior, podemos señalar que las sociedades actuales enfrentan un dilema ambiental. Esta realidad ocasiona que los problemas ambientales crezcan a una tasa mucho mayor que las acciones para remediarlos. Así el dilema ambiental tiene tres aristas: A) La explotación, degradación y contaminación creciente de recursos a manos de unos cuantos; B) La insuficiencia de la acción gubernamental; y C) La escasa participación social en los asuntos ambientales. A continuación se explica un poco cada una de estas tres aristas:

---

10Afortunadamente, a fines de 2018 se impulsó la Ley 30884 que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables. Así, esta ley pretende ayudar a contener el problema. Por tanto, en los próximos años será muy importante evaluar su efectividad.

11 En diversas conferencias hemos sostenido que la minería en Perú es un detonador de graves problema ambientales y a la fecha no existe legislación, ni procedimiento para evaluar la sostenibilidad global de la minería

## A) Explotación, Degradación y Contaminación de Recursos Naturales.

En el apartado anterior revisamos algunos datos de contaminación y degradación de recursos naturales en temas como agua, residuos sólidos o deforestación. Podríamos hacer un recuento mayor de bienes ambientales y lamentablemente vamos a encontrar el mismo patrón de comportamiento. Un daño ambiental creciente. La evidencia de diversas fuentes sobre los efectos del calentamiento global, abona en este sentido. Entre otros ver: Klein (2014), o Nordhaus (2013).

## B) La Insuficiencia de la Acción Gubernamental

Por su parte, los gobiernos tienen una problemática diversa que los condiciona a obtener resultados insuficientes en la difícil tarea del cuidado y protección del medio ambiente. Muchas de las responsabilidades ambientales recaen en los gobiernos locales que son los más débiles estructural, política y financieramente en el arreglo constitucional en la mayoría de países latinoamericanos.

Entre los problemas más sobresalientes de los municipios podemos señalar:

- i) Tienen escaso presupuesto. La mayoría de municipios en México, Perú y Latinoamérica no solamente enfrentan una notable carencia de recursos financieros para atender todos los servicios públicos, sino que una parte importante de esos recursos se destina para cubrir gastos de personal.
- ii) Carecen de marcos jurídicos adecuados. Muchos municipios están marginados y rezagados, de tal suerte que no cuentan con normatividad ambiental adecuada y actualizada.
- iii) Tienen multiplicidad de demandas de servicios públicos.<sup>12</sup>
- iv) Existe una falta de políticas públicas ambientales. Los temas ambientales generalmente no se ubican en la Agenda Pública de manera prioritaria, ya que la contraprestación de apoyo político se encuentra difusa. Los políticos apuestan más al retorno del apoyo político específicos que se pueda ver cristalizado en soporte para la próxima elección,<sup>13</sup> que a las acciones de mediano y largo plazo sobre los bienes públicos.
- v) No se cuenta con recursos humanos capacitados, ni experiencia en acciones ambientales de mayor impacto. Los recursos humanos de los municipios principalmente están enfocados en resolver los problemas más inmediatos del día a día y no se cuenta con perfiles para atender los asuntos ambientales. El servicio civil de carrera ha sido una quimera largamente anhelada, pero imposible de ejecutar efectivamente ante los cambios políticos en el gabinete con cada administración. Para el caso mexicano ver, Revuelta y Valls (2012); y para el caso Peruano ver Gonzaga (2018), entre otros.
- vi) Se observa escasa coordinación entre los niveles de gobierno. Se carece de instrumentos,

<sup>12</sup>Las demandas sociales por servicios públicos por definición son infinitas y los escasos recursos generalmente se canalizan a satisfacer aquellas visiones prioritarias del gobernante en turno o a responder a los grupos sociales más activos o más influyentes.

<sup>13</sup>En Perú a partir del 2015 por modificación constitucional no hay reelección del Presidente de la República, de gobernadores regionales y de alcaldes. Actualmente está en debate una modificación constitucional vía referéndum, para la no reelección inmediata de los congresistas

así como de decisiones políticas y presupuestales que permitan atender con diligencia temas de contaminación del agua o de tratamiento de basura, entre otros. Los municipios atienden parte de la problemática con sus recursos escasos, pero ésta crece a un ritmo mucho mayor que las soluciones gubernamentales.

vii) La autoridad gubernamental no es exitosa en construir alianzas con la sociedad que permitan atender de manera conjunta temas de protección, preservación y restauración de recursos ambientales.

Todo ello, como hemos asentado, inhibe una respuesta eficiente del gobierno y por lo tanto una insuficiencia de políticas públicas ante el daño ambiental.

### C) La Escasa Participación Social en los Asuntos Ambientales.

La naturaleza de bienes públicos -de los recursos ambientales- genera la ambición de muchos seres humanos por aprovecharse de ellos y obtener el máximo beneficio individualista a su favor (Hardin, 1968).<sup>14</sup> Así, el típico comportamiento economicista del *free rider*, aparece como una constante en las más diversas sociedades, especialmente en las latinoamericanas, donde tradicionalmente no se tienen demasiadas fortalezas en la democracia, ni en la protección del entorno.<sup>15</sup> No se entiende que democracia y desarrollo son dos caras de la misma moneda.

Así, el dilema ambiental de las sociedades se provoca cuando los individuos, por buscar un beneficio personal en la explotación o utilización de los recursos, provocan resultados desfavorables para la comunidad y que con el tiempo también serán desfavorables para ellos.

Kollock (1988) citado por Aguado (2006, p.7) señala que los dilemas sociales son esas “situaciones en las que la racionalidad individual lleva a una irracionalidad colectiva”. Es decir, son esas situaciones donde el intento racional por aumentar los beneficios individuales provoca resultados adversos en lo colectivo (Hardin, 1968).<sup>16</sup>

Por su parte, Olson (1965) plantea la dificultad para que los individuos participen a fin de alcanzar un bienestar común, sobre todo cuando no pueden ser excluidos de los beneficios obtenidos, pues esto disminuye los incentivos para cooperar y aumenta la posibilidad de que el individuo opte por ser *free rider*.<sup>17</sup> Es decir, el individuo promedio se comportará como “gorrón”, buscará gozar de los beneficios sin haber ayudado a obtenerlos.

En esta lógica, en muchos casos podemos pensar e incluso visualizar que los individuos “racionales” no buscan un bien colectivo, sino un bien propio. En el plano del medio ambiente, lo cierto es que el sentido racionalista, individualista, ignorante y egoísta, ha generado escasez, sobreexplotación y contaminación de los recursos ambientales.

---

14 Como sabemos los bienes públicos tienen dos características fundamentales: no exclusión y no rivalidad, lo que provoca que generalmente no sean bienes que encontramos en el mercado. La tragedia de los bienes comunes de Hardin es un referente.

15 Sociedades que tradicionalmente han sido saqueadas y les han impuesto una serie de patrones internacionales de comportamiento.

16 En la misma línea de pensamiento se refiere el famoso Dilema del Prisionero.

17 El famoso gorrón. Es decir, aquella persona que vive a costa de otra, o bien la persona que, en una situación en donde se colabora para obtener un beneficio no coopera, pues aunque no lo haga no podrá ser excluido del beneficio una vez generado.

Así, un gran porcentaje de ciudadanos en la mayoría de los municipios de México, Perú y Latinoamérica, estamos sufriendo la degradación, destrucción y contaminación de los recursos naturales y muy poco se está haciendo desde la participación ciudadana para evitar estos daños.<sup>18</sup>

Así, el dilema ambiental de las sociedades modernas, tal y como está planteado, no encuentra en sí mismo un dispositivo que permita romper el círculo vicioso, para regenerarse y entrar en un círculo virtuoso. Algunos -los más pesimistas- pensarían que no hay salida. Pensarían que los humanos hemos condenado al mundo a su autodestrucción y solamente estamos administrando el daño ambiental. Sin embargo, hay otros que pensamos con más optimismo y estamos seguros que la fuerza del universo es mayúscula y que basta con introducir algunas políticas concretas y acciones decididas para ayudar a que la naturaleza se sane a sí misma y los hombres podamos tener un entorno que nos brinde progreso, salud y felicidad. En este sentido, estimamos que las universidades pueden ser parte de este dispositivo, que ayude a entrar en un nuevo paradigma ambiental. Pensamos en la posibilidad de colaborar sobre los recursos de uso común (Ostrom, 2000), Revuelta y Gómez (2016).

## La Responsabilidad Socio-Ambiental de las Universidades

Un punto neurálgico para la transformación, es la función misma de la universidad. Al respecto y de manera general, podemos decir que la universidad es el centro de generación y difusión del conocimiento por excelencia en todas las sociedades. El desarrollo social ha estado íntimamente ligado al quehacer universitario. Es en el aula, en los laboratorios, en la investigación, en las actividades culturales, artísticas, de difusión y extensión universitaria donde las universidades crean y expanden el conocimiento que sirve de sustento para la dinámica económica, social y política.

Al respecto el ítem 235 del documento “El futuro que queremos” señala:

La importancia de prestar apoyo a las instituciones educativas, en particular a las de enseñanza superior de los países en desarrollo, para que realicen investigaciones y logren innovaciones en favor del desarrollo sostenible, en particular en la esfera de la educación, y elaboren programas de calidad e innovadores, incluida la formación en capacidad y conocimientos empresariales, formación profesional, técnica y vocacional, y aprendizaje durante toda la vida, dirigidos a remediar las deficiencias en materia de aptitudes y avanzar en la consecución de los objetivos nacionales de desarrollo sostenible. (ONU, 2012)

Este rol de las universidades está establecido en prácticamente todas las leyes y ordenamientos que dan vida a las Universidades Públicas. En el caso que nos ocupa de la visión México-Perú basta revisar los ordenamientos de creación de las Universidades sedes de este artículo, la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y la Universidad Nacional de Piura, para percatarnos de este espíritu.

El artículo 4 de la Ley Orgánica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (1986), que refiere los fines de la Universidad, señala:

<sup>18</sup> Para constatarlo basta dar una mirada a los principales indicadores de los últimos diez años.

La universidad tiene como finalidad esencial servir al pueblo, contribuyendo con su quehacer diario a la formación de hombres calificados en la ciencia, la técnica y la cultura, que eleven cualitativamente los valores y costumbres sociales.

Las actividades que realice la Universidad estarán encaminadas a estimular y respetar la libre expresión de las ideas, útiles en la búsqueda de la verdad científica y para impulsar a la excelencia la enseñanza, la investigación, la creación artística y la difusión de la cultura; combatir la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios; crear, proteger y acrecer los bienes y valores del acervo cultural de Michoacán, de México y universales, haciéndolos accesibles a la colectividad; alentar en su vida interna y en su proyección hacia la sociedad, las prácticas democráticas, como forma de convivencia y superación social; promover la mejoría de las condiciones sociales y económicas que conduzcan a la distribución equitativa de los bienes materiales y culturales de la nación y propiciar que la innovación y la tradición se integren en armonía productiva para conseguir una sólida y auténtica independencia cultural y tecnológica.

En el caso del Perú la nueva Ley Universitaria 30220 consagra como fin de la universidad (artículo 6.8: “promover el desarrollo humano sostenible en el ámbito local, regional, nacional y mundial”). Asimismo en esta Ley se explicita en el Capítulo XIII LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA (RSU); en los artículos 124 y 125, en los que se reconoce a la RSU como “fundamento de la vida universitaria, contribuye al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad”.<sup>19</sup> De hecho en el proceso de licenciamiento de las universidades peruanas tanto públicas como privadas que lleva a cabo la Superintendencia Nacional de Educación, la RSU, es piedra angular de ese proceso.

Por su parte, el artículo 3º de la Ley 13531 que da vida a la Universidad Técnica de Piura señala:<sup>20</sup>

La Universidad Técnica de Piura tiene como fines, sin perjuicio de completar la formación humanista de los estudiantes, los siguientes: a) Promover la investigación científica y tecnológica para lograr el mayor desarrollo económico y el mejor aprovechamiento de los recursos naturales del País, y en forma especial del Departamento de Piura; b) Formar técnicos de grado superior y de grado medio, y capacitar a los trabajadores en armonía con las necesidades del País y, en forma especial, del Departamento de Piura; y c) Difundir los conocimientos científicos y tecnológicos necesarios para la elevación de los niveles de vida de los habitantes de la región.

Así, estas universidades, y prácticamente todas, señalan en sus documentos de creación el compromiso con la generación del conocimiento, con la investigación y con los efectos positivos que estas actividades deban tener en la sociedad. Por tanto, son instituciones que -por su propia naturaleza- siempre deben ir a la vanguardia social. Son los entes que deben fijar las pautas y descubrir los caminos por dónde debe transitar la comunidad. Se trata de una altísima responsabilidad que cubre todas las áreas del conocimiento.

En base a esta función social, podemos decir que la universidad es el dispositivo que permite un engranaje social adecuado, a través del cumplimiento de sus fines. Para efectos de

---

19 Así también se estipula un mínimo de inversión de 2% del presupuesto de la universidad como medio de promoción de la RSU.

20 Posteriormente cambió su nombre por el de Universidad Nacional de Piura.

dimensionar la responsabilidad de la universidad, desde la perspectiva ambiental, vamos a referirnos a tres aspectos básicos: 1) La difusión de valores y cultura; 2) El deber ético; 3) El impulso a la solidaridad, como funciones intransferibles de la universidad para el bien colectivo.

- 1) Difusión de valores y cultura – Estamos de acuerdo con Valdivia (1979) cuando sostiene que la cultura es el alma de civilización. La cultura tiene valores y cuando esos valores no se viven la sociedad se desmorona. Valores morales, éticos, legales, valores de la inteligencia, de la verdad y también entre ellos valores de respeto y protección al entorno ambiental.

“El hombre es, pero se realiza y existe en la sociedad” (Valdivia: 1979, p.59). Por tanto, la idea de bien común subyace en la propia existencia del hombre en sociedad. En este sentido, señala que la sociedad tiende a lograr el bien común en la medida en que les proporciona a sus miembros los mejores medios para combatir la miseria, la ignorancia, la inmoralidad, la injusticia o, podemos argumentar nosotros, el deterioro ambiental.

Cuando no se viven los valores que son el alma de la civilización, esta deja de ser el conjunto organizado de normas, sistemas, instituciones, cosas y bienes que favorecen la convivencia social propiciando el desarrollo y perfeccionamiento de la persona humana. Cuando no se tiene identidad cultural el individuo no acata las normas<sup>21</sup> y ello fragmenta la convivencia social, minando los anhelos personales de realización y reduciendo la calidad de vida. Por tanto, en la generación y difusión de cultura y valores (incluidos los ambientales) de cualquier sociedad, las universidades tienen un papel irreductible.

- 2) El deber ético.- De la Isla (1998) argumenta que la universidad, a través de la ética, le corresponde proporcionar todo aquello que sea oportuno, a través de producir progreso para todos sus integrantes, de tal modo que esto trascienda al beneficio de la sociedad en general.

Utilizando la metáfora de la Caverna de Platón, De la Isla (1998, p.75) sostiene que: “(...) verdaderamente el deber ético más importante de la universidad (es) mostrar, iluminar a los estudiantes la puerta de la caverna para salir de ella, y auxiliarlos en la escabrosa y dolorosa demostración y reconocimiento de las sombras como sombras.” En esta perspectiva infiere la amenaza de los modelos de dominación de la sociedad y que utilizan a las universidades para su propia reproducción. Ante ello, previene que la universidad es capaz de escapar de tal infortunio comprometiéndose con la justicia y formando a sus estudiantes con una clara y fuerte conciencia de responsabilidad social (De la Isla, 1998).

En este sentido, podríamos agregar que si la universidad no defiende los bienes comunes, los bienes que igualan a los hombres, los bienes públicos, los bienes ambientales, entonces estarán siendo comparsas del capitalismo salvaje que arrasa los recursos naturales por considerarlos un insumo para la producción.<sup>22</sup> Ello, lamentablemente nos ha llevado a la destrucción de bienes y entornos ambientales. Por ello, debe ser la propia universidad con su razonamiento superior y su sentido crítico, la que defienda los bienes democráticos, la que haga conciencia de las ventajas de la protección del medio ambiente y lleve la vanguardia en las acciones efectivas para su preservación y restauración. Ello, pues debemos ser conscientes que el planeta tierra está en crisis de insostenibilidad (Vegas, 2003).

<sup>21</sup> Sean estas sociales, de etiqueta, morales, religiosas o jurídicas.

<sup>22</sup> Un insumo que de acuerdo a las leyes de la economía debe buscar obtenerse en la mayor cantidad posible, al menor precio posible.

En este sentido, De la Isla señala que estamos ante un proceso de globalización de lo imprevisible, del galope sin rumbo de la imposición de la irracionalidad.

Por tanto, refiere:

En esta situación de tanta obscuridad, confusión e incertidumbre creo que la única institución que puede proyectar luz e iluminar caminos con dirección bien clara es la Universidad. Por supuesto, no la Universidad mediocre, mercantil o apéndice del sistema, sino la universidad que toma en serio su misión de pensar. Nadie (y la afirmación es categórica) nadie mejor que una buena universidad puede investigar, discutir, discurrir sobre los problemas políticos, económicos, (ambientales) y sociales, siempre que mantenga su libertad e independencia para pensar. El fundamento de esta afirmación se sitúa en el supuesto de que en las buenas universidades están las mentes más lúcidas y fecundas, que, libres de compromisos políticos o de intereses económicos, pueden percibir y expresar las mejores opciones para la salud de la polis. (De la Isla, 1998, p.78)

- 3) El Impulso a la Solidaridad.- Valdivia (1979) sostiene que en la interdependencia social todos dependemos de todos. Por tanto, la solidaridad social es un elemento integrador vital en una sociedad que funciona como una convivencia organizada. En este sentido somos responsables de nuestro convivir y la responsabilidad personal se hace una responsabilidad social.

Por su parte, De Lucas (1998) sostiene la necesidad de que la humanidad reconstruya el concepto y principio de solidaridad como una clave de legitimidad que nos evite ir a la barbarie.

De Lucas (1998, p.28) agrega: “La solidaridad requiere no sólo asumir los intereses del otro como propios sin quebrar su propia identidad, ni aún asumir los intereses comunes del grupo, sino asumir también la responsabilidad colectiva.”

En otros términos, podemos decir que se trata de la “lógica de la acción colectiva”(Olson, 1965). Esto es, asumir también como propios los intereses del grupo, es decir, de lo público, lo que es de todos, y esa titularidad común acarrea asimismo, el deber de contribuir, de actuar positivamente para su eficaz garantía, en la medida que se trata de una responsabilidad de todos y cada uno.

Cabe mencionar que estos derechos de solidaridad o derechos de los pueblos consideran incluso los deberes hacia las generaciones futuras. En este sentido, también se puede sostener que al construir la solidaridad también se está construyendo la moral social transgeneracional, como elemento intrínsecamente unido al estado de derecho.

## La Perspectiva, a modo de Conclusión

En la mayoría de las democracias del mundo -México y Perú no son la excepción-, se está presentando un debilitamiento de la confianza de la ciudadanía hacia las autoridades. Ello, toda vez que el entramado de intereses y perspectivas diversas de las sociedades multiculturales crea conflictos y genera deterioro de los espacios públicos, así como de los bienes comunes. En este contexto, las universidades pueden ser elementos articuladores para fortalecer los vínculos sociales y ayudar a mejorar las relaciones de pertinencia, confianza, reciprocidad, cooperación, solidaridad y compromiso cívico. Los recursos naturales se están degradando y contaminando a un ritmo acelerado ante la insuficiencia de la acción pública.



Los bienes ambientales son bienes públicos y con ello entendemos que son de todos y para todos. Hoy día, ante el crecimiento de las sociedades, el proceso de globalización, el aumento a las inequidades sociales o el deterioro del planeta, los temas ambientales son un importante mecanismo de bienestar social. Los bienes ambientales -bienes públicos- nos permiten dar satisfactores de vida a todos los individuos. Son bienes democráticos que nos igualan a todos, creando una interdependencia socio-ambiental, de ahí la importancia de su protección y preservación.

Es indispensable entender que el medio ambiente sano abona a los temas de las sociedades más igualitarias que desde hace años se impulsan en el mundo, como pueden ser los derechos humanos o los estándares internacionales de legitimidad.<sup>23</sup>

Por ello, es muy importante que nuestra sociedad contemporánea revalore la importancia de lo público, de los bienes colectivos, de los recursos naturales. Es urgente afinar un dispositivo que nos permita solidarizarnos y trabajar en común por los temas relevantes del entorno. En este medio, nos identificamos con el planteamiento de Buonarroti (Bobbio, 2009) en el sentido que los componentes de una Nación constituyen una totalidad orgánica y las instituciones más adecuadas para regirla – haciéndola progresar- son aquellas que obligan a los individuos a vivir y a trabajar en común.

En esta tarea y ante la insuficiencia de la participación social por sí misma, así como de los magros resultados de los gobiernos hasta ahora -principalmente los locales- en materia ambiental, la Universidad tiene un papel, como se ha dicho, irreductible y con enorme potencial. Ello, como hemos visto, atendiendo a su naturaleza, a sus potencialidades y a los impactos sociales -colectivos- que puede lograr a través de la ejecución de acciones concretas que responden a la transmisión de valores, cultura, formación profesional, deber ético, responsabilidad social y solidaridad que tiene encomendada la universidad. Lo que sigue será observar en qué medida las universidades estarán cumpliendo su cometido en el tema ambiental, en qué medida unas más que otras y cómo replicar las experiencias exitosas.

El camino que le queda a la Universidad Latinoamericana para cumplir sus fines con autonomía es transitar por la sustentabilidad de cara a un cambio de paradigma; de cara a una nueva cosmovisión.

---

23 Por lo pronto también evitamos la discusión de los atributos y efectos de la naturaleza y sociedad, presentes en los planteamientos de Rousseau y Nietzsche. Como se sabe para el primero la desigualdad se genera en la sociedad; mientras para el segundo existe una desigualdad natural entre los hombres.

## Referencias bibliográficas

- Aguado, J. (2006). *Análisis del comportamiento del consumidor: egoísmo, altruismo, cooperación y otras posibles motivaciones sociales*. Recuperado de: <https://eciencia.urjc.es/bitstream/handle/10115/11433/comportamiento-consumidor.pdf.txt?sequence=6>
- Banco Mundial (2011) Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PC?locations=MX&view=chart>
- Banco Mundial (2013) En Perú convierten la basura en energía. Recuperado de: <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2013/01/04/peru-waste-dump-callao-modern-sanitary-landfill>. 22 de octubre de 2013.
- Bobbio, N. (2009) *Teoría General de la Política*. España: Editorial Trotta.
- Borrás S. (2011). Los regímenes internacionales de protección del medio ambiente. *Revista Catalana De Dret Ambiental* 3 (1). Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/rcda/article/viewFile/323798/414418>
- CINCIA (2018) Alerta Perú!! deforestación de nuestra Amazonía suroriental sigue en aumento: año 2017 con mayor deforestación. En *Revista Digital Naturaleza Interior*. Recuperado de: <http://www.naturalezainterior.org.pe/index.php/mundo-forestal/item/1529-alerta-peru-deforestacion-de-nuestra-amazonia-suroriental-sigue-en-aumento-ano-2017-con-mayor-deforestacion>.
- De la Isla, C. (1998) *De la perplejidad a la utopía*, México: Ediciones Coyoacán-ITAM.
- De Lucas, J. (1998) *El Concepto de Solidaridad*. México: Distribuciones Fontamara,.
- Domínguez, J. (s.f.) Lucha Contra la Deforestación y Degradación y sus Retos Legales. En *Ambient@*. Recuperado de: <http://www.revistaambienta.es/WebAmbienta/marm/Dinamicas/secciones/articulos/REDD.htm>.
- Gestión (2014) Deforestación en Amazonía peruana afecta a casi 1.5 millones de hectáreas. En *Gestión*. Recuperado de: <http://gestion.pe/economia/deforestacion-amazonia-peruana-afecta-casi-15-millones-hectareas-2112515>. 22 de octubre de 2015.
- Gobierno de Perú (2015), Perú. Recuperado de: <http://www.bosques.gob.pe/la-deforestación-y-degradación-de-nuestros-bosques>. 22 de octubre de 2015.
- Gonzaga (2018), El Planeamiento estratégico en los gobiernos locales. (en prensa).
- Greenpeace (s.f.) Basura Cero. En *Greenpeace México*. Recuperado de: <https://www.greenpeace.org/archive-mexico/es/campanas/toxicos/basura-cero/>.
- Hardin, G. J. (1968). La tragedia de los bienes comunes. Traducción de Horacio Bonfil Sánchez. *Gaceta Ecológica*, núm. 37, Instituto Nacional de Ecología, México, 1995. Recuperado de: [http://www.academiasdocentes.cidfort.edu.mx/documentos/LA\\_TRAGEDIA\\_DE\\_LOS\\_COMUNES.pdf](http://www.academiasdocentes.cidfort.edu.mx/documentos/LA_TRAGEDIA_DE_LOS_COMUNES.pdf).
- Klein, N. (2014). *This Changes Everything, Capitalism vs The Climate*. Simon and Schusters Paperbacks, USA.
- Ley Orgánica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (1986). México.
- Ley Universitaria 30220 (2014). En *Diario Oficial El Peruano*. Perú.
- Ministerio del Ambiente/Viceministerio de Gestión Ambiental (2012) Informe 2012 Perú. Recuperado de: <http://www.redrps.pe/material/20140423145035.pdf>, 22 de octubre de 2015.
- Nordhaus, W. (2013). *The Climate Casino, Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World*. USA: Yale University Press.

- OCDE (2013). Evaluaciones de la OCDE sobre el desempeño ambiental: México. Recuperado de: [https://books.google.com.mx/books?id=a\\_qDAgAAQBAJ&pg=PA86&lpg=PA86&dq=agotamiento+de+los+recursos+naturales+en+México+se+estimaron+en+7%25+del+PIB+ocde&source=bl&ots=rOQrQFbWpv&sig=mqOM1kutjWbAVnViH4b3PpfVF4U&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewj94tTxqvveAhVKPqoKHe4RDloQ6AEwBHoECAMQAQ#v=onepage&q=agotamiento%20de%20los%20recursos%20naturales%20en%20México%20se%20estimar%20en%207%25%20del%20PIB%20ocde&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=a_qDAgAAQBAJ&pg=PA86&lpg=PA86&dq=agotamiento+de+los+recursos+naturales+en+México+se+estimaron+en+7%25+del+PIB+ocde&source=bl&ots=rOQrQFbWpv&sig=mqOM1kutjWbAVnViH4b3PpfVF4U&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewj94tTxqvveAhVKPqoKHe4RDloQ6AEwBHoECAMQAQ#v=onepage&q=agotamiento%20de%20los%20recursos%20naturales%20en%20México%20se%20estimar%20en%207%25%20del%20PIB%20ocde&f=false)
- Olson, M. (1965). *La lógica de la acción colectiva*. Recuperado de: <http://www.labroma.org/blog/2006/11/03/teorema-del-gorron-de-olson/>
- ONU (2012). *El Futuro que Queremos, Río +20*. Documento oficial de la Conferencia. Recuperado de: [www.rio20.un.org](http://www.rio20.un.org)
- Ostrom, E. (2000). *El Gobierno de los bienes Comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. Primera edición en español. Recuperado de: <https://www.crim.unam.mx/web/sites/default/files/El%20gobierno%20de%20los%20bienes%20comunes.pdf>
- Pereiro, M. y Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (2001-2006). *Medio Ambiente*. Recuperado de: [http://archivos.diputados.gob.mx/Centros\\_Estudio/Cesop/Eje\\_tematico/9\\_mambiente.htm](http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico/9_mambiente.htm)
- Pigrau, Antoni (2008). *Acceso a la Información, participación pública y acceso a la justicia en materia de medio ambiente: diez años del convenio de aahrus*. Atelier Editorial.
- PROAGUA (2007). Perú. Recuperado de [www.proagua.org.pe](http://www.proagua.org.pe)
- Reforestemos Mexico (2015) <http://reforestamosmexico.org/quienesSomos/bosques-de-mexico>. Visitada el 21 de octubre de 2018.
- Revuelta B. y Valls J. (2012). *El Gobierno Municipal en la Era Global*. México: Editorial Porrúa.
- Revuelta, B. y Gómez, A. (2016). El dilema de los bienes comunes. Una propuesta de participación socia para la reapropiación de los recursos ambientales. En Revuelta (2016), coord. *Participación Ciudadana y Políticas Públicas*. México: Editorial Novum.
- SEMARNAT (2013-2014) Ecosistemas terrestres. Recuperado de: [https://apps1.semarnat.gob.mx:445/dgeia/informe\\_resumen14/o2\\_ecosistemas/2\\_3.html](https://apps1.semarnat.gob.mx:445/dgeia/informe_resumen14/o2_ecosistemas/2_3.html)
- SEMARNAT (2017). Residuos Sólidos Urbanos (RSU) Recuperado de: <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/residuos-solidos-urbanos-rsu>
- SEMARNAT/CONAGUA (2011), Situación y contexto de la problemática del agua en México. En *Consejo Consultivo del Agua A.C.* Recuperado de: <http://aguas.org.mx/sitio/index.php/panorama-del-agua/diagnosticos-del-agua>.
- Valdivia, I. (1970). *Humanismo Trascendental y Desarrollo*. México: Editorial Limusa-Wiley,
- Vegas, E. (2003). *Hacia un Perú Sustentable*. Piura: Colección Perú Sustentable..

## Clima y compromiso organizacional según condición y categoría laboral del personal en una institución educativa piloto de gestión pública

Aypunakuy lulaynin aaniy allipkaywan lulaa nunakunap laki kayninwan yačhapaku yačhana huk wasikaaču llapam lulayninkaču

Kanina patotagantsi kara ikantaigari aike kara ikantaiga intagetaigiri kara oomentosipongokë te opëngatengani

Okametsananoyetiri isabikajeiti ashaninkape aparoniki ishikoira jibatakantirri gestion pública

Recibido: 01 Septiembre 2019 Corregido: 18 Octubre 2019 Aceptado: 12 Marzo 2020

*Marina Goetendia Alarcón*

*Nacionalidad: Peruana, Filiación: Ministerio de Educación / Institución Educativa Mariscal Castilla*

*Correo: [marinagoetendia09@gmail.com](mailto:marinagoetendia09@gmail.com); ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2870-3686>*

### Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la medida en que existe relación entre la percepción del clima Organizacional desde el modelo de Litwin y Stringer (Estructura, responsabilidad, recompensa, desafío, relaciones, cooperación, estándares, conflictos e identidad) y el Compromiso Organizacional, utilizando la teoría de Meyer y Allen (afectivo, normativo y continuidad) considerando condición y categoría laboral. Los resultados del Clima Organizacional según condición de nombrado y contratado el diagnóstico general es de tendencia positiva, en categoría docente y administrativo si existen diferencias significativas siendo los docentes quienes presentan valores promedios significativamente mayores que los administrativos en las dimensiones estructura, responsabilidad, recompensa, relaciones, cooperación y estándares, no difieren en las dimensiones de desafío, conflicto e identidad. En cuanto al compromiso organizacional según condición y categoría laboral no se encuentran diferencias significativas.

### Palabras clave:

Clima organizacional, Compromiso organizacional, condición laboral, categoría laboral.

### Lisichiku limaykuna:

lakinakuylulay allipkaywan, lakinakuylulay, aaniwan, lulaynin kaaninču, lulaylakininču.

### Nibarintsipage Katingaro:

Kanina patotagantsi, omitokotobagantsi, akataiga antagetaigiri, inëgotaigi, antagantsipagekë.

### Ñantsipe ayoyeteri:

Okanta asabikajeite, Akoyero asabike, Kametsa, Antabeyetatsiri, okantakoyeta antaberentsi.

## Climate and organizational commitment according to the condition and job category of staff in a pilot public management educational institution

### Abstract

The objective of the study was to determine the extent to which there is a relationship between the perception of the Organizational climate from the Litwin and Stringer model (Structure, responsibility, reward, challenge, relationships, cooperation, standards, conflicts and identity) and Organizational Commitment, using Meyer and Allen's theory (affective, normative and continuity) considering condition and job category. The results of the Organizational Climate according to the condition of appointment and contracted, the general diagnosis is of a positive trend, in the teaching and administrative category if there are significant differences, being the teachers who present mean values significantly higher than the administrative ones in the dimensions structure, responsibility, reward, relationships, cooperation and standards do not differ in the dimensions of challenge, conflict and identity. Regarding the organizational commitment according to condition and job category, no significant differences were found.

### Keywords

Organizational climate, Organizational commitment, labor condition, labor category.

## Clima e compromisso organizacional de acordo com a condição e categoria laboral dos trabalhadores de uma instituição educacional de gestão pública

### Resumo

O objetivo do estudo foi determinar em que medida existe uma relação entre a percepção do clima organizacional a partir do modelo de Litwin e Stringer (estrutura, responsabilidade, recompensa, desafio, relacionamento, cooperação, padrões, conflitos e identidade) e o compromisso organizacional, utilizando a teoria de Meyer e Allen (afetivo, normativo e continuidade), considerando condição e categoria laboral. Os resultados do Clima Organizacional de acordo com a condição de nomeação e contratação, o diagnóstico geral é de tendência positiva. Na categoria da docência e administração, sim, existem diferenças significativas, sendo os docentes os que apresentam valores médio significativamente maiores que os administrativos nas dimensões estrutura, responsabilidade, recompensa, relacionamentos, cooperação e padrões, não diferem nas dimensões desafio, conflito e identidade. Com respeito ao compromisso organizacional de acordo com a condição e categoria laboral, não foram encontradas diferenças significativas.

### Palavras-chave:

Clima organizacional, compromisso organizacional, condição laboral, categoria laboral.

### Datos de la autora

Marina Goetendia Alarcón: Marina Goetendia Alarcón: Investigadora y docente de matemática y física. Magister en Comportamiento organizacional y recursos humanos Universidad Privada Ricardo Palma, Ciudad de Lima. Diplomado en Dirección y gerencia de Instituciones Educativas por la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

## Introducción

La presente investigación se propuso determinar la relación existente entre el clima percibido por los trabajadores y el Compromiso Organizacional del personal de una Institución Educativa piloto de gestión pública ubicada en Lima Metropolitana. La hipótesis parte del supuesto que existe relación significativa entre la percepción del clima y el compromiso organizacional según condición y categoría laboral del personal.

El Clima organizacional describe la atmósfera percibida en una organización o parte de ella, los miembros de la misma. Está vinculado con la interacción de las personas, la estructura de la organización y los procesos: y por consiguiente influyen en la conducta de los trabajadores y el desempeño de los mismos en las organizaciones.

El Compromiso Organizacional es uno de los indicadores que utiliza la dirección de recursos humanos para analizar la lealtad y vinculación de los empleados con su organización. El compromiso existe entre los miembros de una organización cuando las personas se identifican con la misma, cuando los objetivos de la organización o cuando los objetivos individuales están muy integrados, son congruentes.

Existen estudios relacionados a este trabajo, tanto en nuestro medio, así como en otros países, de los cuales podemos citar a, Arredondo Baquerizo D. (2008), Cárdenas S. E (2006), Luna R. J. (2006), Picón L. T. (2006), Arias Jiménez (2007) Costa Rica; Bravo G.M. (2005); Brunet L. (2004); Hidalgo, Quinto G. (2008) México; Bower y Taylor (2004).

El clima organizacional afecta al compromiso, sin embargo, no hay investigación sobre el clima y compromiso según condición y categoría en Instituciones Educativas públicas. Es importante analizar estas relaciones en el contexto local la gestión de organizaciones y en particular de la administración de personas porque tienden a ser muy afectada por las características de la cultura nacional y organizacional donde esta se desarrolla.

El clima organizacional se estudió utilizando el cuestionario de Litwin y Stringer (1978) y para el compromiso organizacional se utilizó el cuestionario Meyer y Allen (1997). Esta investigación es de tipo correlacional ya que mide el grado de relación entre ambas variables. Las variables no fueron manipuladas y se midieron en su contexto natural, es un diseño de Investigación no experimental.

## Metodología

**Población y Muestra:** Esta investigación se aplicó en la Institución Educativa piloto de gestión pública. En las categorías laborales de personal directivo, docente del nivel primaria, secundaria, así como el personal administrativo de régimen laboral nombrado y contratado. De estas categorías se pretende conocer el grado del clima organizacional y del compromiso organizacional que se presenta en cada una de estas. Así mismo, si existe una relación entre la variable clima organizacional y la variable compromiso organizacional.

Dado al tamaño de la población que a continuación se describe, no hemos creído conveniente aplicar algún método de muestreo, sino trabajar con el total de la población.

**Técnicas e instrumentos:** El presente estudio utilizó la técnica de encuesta y como instrumento de recolección de datos utilizamos dos cuestionarios:

El cuestionario de la percepción del clima organizacional basado en Litwin y Stringer (en Kolb, 1977) que consta de nueve dimensiones: Estructura, responsabilidad, recompensa, desafío, relaciones, cooperación, estándares, conflicto e identidad.

Las dimensiones se midieron utilizando una escala ordinal tipo Likert de 10 puntos, donde se debe elegir en esta misma escala, se han determinado los índices de validez y confiabilidad del instrumento para la población del estudio.

El cuestionario de compromiso comprende en versión final de 21 ítems este cuestionario de Meyer y Allen 1990, presenta para cada pregunta seis grados 1, 2, 3, 4, 5, 6 alternativas de respuesta para que el encuestado elija la que mejor le adapte. Siete son de compromiso afectivo, seis de compromiso normativo, ocho de continuidad.

Se trata de un instrumento que explora el compromiso organizacional definido como un estado psicológico que caracteriza la relación entre una persona y la organización la cual presenta consecuencias respecto a la decisión para continuar en la organización o dejarla.

Por otro lado el grupo de estudios se interesa por aquellos aspectos del trabajo que no determinan relacionados con el compromiso y su consecuencia que el mismo puede tener sobre otras circunstancias laborales.

El instrumento mide el compromiso organizacional en tres aspectos relacionados con a) el apego afectivo b) obligación de pertenencia c) el costo percibido por el trabajo asociado a dejar. El instrumento de compromiso afectivo mide el nivel emocional de la identificación de un individuo con la organización.

**Procedimiento para la recolección de datos:** El índice de constancia y de presión de medida se va efectuando tanto para la escala del clima organizacional como para el compromiso organizacional dado que la confiabilidad de una prueba está altamente asociada al grupo de examinados, razón por la cual ha sido necesaria su revisión, mediante el método de consistencia interna utilizando la metodología de Kuder - Richardson (K21), habiendo encontrado en las tres sub escalas y en el cuestionario en su conjunto en alto índice de confiabilidad y por ende bajo error de medición.

La revisión de la validez del cuestionario se ha realizado mediante el análisis de regresión de cada sub test de compromiso organizacional y de cada dimensión del clima organizacional con el test total.

Habiéndose encontrado en el cuestionario de compromiso organizacional correlaciones significativas indicando que los tres sub test son parte constitutiva del total; igualmente en el cuestionario de clima organizacional con la muestra de 126 docentes y administrativos de la institución educativa estudiada en la presente tesis.

Técnicas de procesamiento y análisis de datos: Obtenido los datos estos fueron consolidados en una data para el procedimiento inicial orientado a confirmar la normalidad estadística con la fórmula de Smirnov-Kolmogorov, habiendo comprobado la normalidad de los datos se eligió para la correlación el coeficiente de análisis de momentos de Pearson, la prueba t de

significación, para describir las variables se calculó las medidas de tendencia central y para la contrastación se utilizó la prueba t de Fisher, complementariamente hemos utilizado porcentajes y la prueba del Ji cuadrado.

## Resultados

Presento los resultados de forma analítica y descriptiva con la intención de despejar la interrogante planteada respecto a la correlación entre las variables percepción del clima organizacional y el compromiso organizacional según condición y categoría laboral del personal en una institución educativa piloto de gestión pública; para tal fin los datos obtenidos fueron analizados con la prueba de normalidad estadística de Smirnov-Kolmogorov, encontrando valores Z, cuya probabilidad de error para rechazar la hipótesis nula fueron mayores de 0,05, Siegel, S. (1995) indicando que los datos obtenidos se ajustan al modelo estocástico de la normalidad estadística.

Los datos de las nueve dimensiones del clima organizacional y del total se correlacionaron utilizando el coeficiente de correlación de Pearson, con cada uno de los tipos de compromiso organizacional y el resultado general, estos coeficientes a su vez se analizaron con la prueba t de correlaciones para verificar si resulta o no significativas.

### **Relación entre las dimensiones y el total del Clima Organizacional con los tipos de Compromiso Organizacional en el grupo total**

Al obtener los coeficientes de correlación para el grupo total, no hemos encontrado correlaciones significativas entre las dimensiones y el total del clima organizacional con el tipo afectivo y de continuidad del compromiso organizacional, sólo hemos registrado tres coeficientes significativos en lo correspondiente a la dimensión estructura del clima con el tipo normativo del compromiso organizacional con un coeficiente de -0.20 que resulta significativo al 0.05 de margen de error y que nos indica que en la medida que la estructura es percibida como flexible, menos burocrática, disminuye el compromiso normativo, lo que significa que el compromiso de lealtad con la institución se relaciona inversamente con la rigidez de la estructura organizacional, de allí que cuando disminuye la rigidez procedimental aumenta la deslealtad institucional.

También se ha encontrado correlación inversa negativa entre la dimensión estándares con el compromiso normativo, lo que quiere decir que, al aumentar las exigencias laborales o institucionales, disminuye el compromiso por lealtad.

La dimensión identidad y el compromiso normativo también presentan relación inversa negativa, lo que significa que cuando aumenta la percepción de compartir los objetivos personales con los de la organización, disminuye el compromiso normativo, resultado aparentemente contradictorio, obedece como veremos más adelante que el porcentaje de trabajadores que perciben favorablemente la identidad de la institución no discrepa de quienes perciben baja identidad con la institución, de allí que el resultado inversa de la correlación en gran medida está justificada por el porcentaje de examinados que perciben baja identidad con la institución, tal como puede verse en la siguiente tabla, quedando por el momento confirmado, ya que de los treinta coeficientes de correlación calculados sólo en el 10% hemos registrado correlaciones significativas de baja intensidad y todas inversas negativas; en tanto que en el 90% no hay correlación significativa, este porcentaje arroja un valor Ji cuadrado igual a 49 que



resulta muy significativa aún para el 0.0001 indicando que ambas variables no están correlacionadas significativamente

**Tabla N° 01**

**De coeficientes de correlación entre las dimensiones y el puntaje total de la Percepción del Clima Organizacional con los tipos y la puntuación total del Compromiso con la Organización en el personal de una institución educativa de gestión estatal con sede en Lima**

	Compromiso Afectivo	Compromiso Normativo	Compromiso Continuidad	Compromiso total
Estructura	-0.14	-0.20*	-0.09	-0.16
Responsabilidad	0.05	0.03	0.12	0.08
Recompensa	-0.10	-0.15	-0.13	-0.14
Desafío	-0.04	-0.10	0.03	-0.04
Relaciones	-0.10	-0.05	-0.06	-0.08
Cooperación	0.07	0.06	0.13	0.10
Estándares	-0.08	-0.19*	-0.14	-0.15
Conflictos	-0.07	-0.07	0.01	-0.05
Identidad	-0.14	-0.20*	-0.08	-0.15
Total Clima	-0.08	-0.12	-0.03	-0.08

(\*)  $P < 0.05$

### El Clima organizacional en el grupo total

El presente análisis se efectúa con el propósito de identificar y describir cada dimensión del clima organizacional en el grupo estudiado, partiendo de las medias aritméticas, valores de la mediana y de la asimetría. Debemos indicar que cada una de las dimensiones arroja valores que van desde el grado 1 hasta 10, la media aritmética 5,5 indica el punto de corte de las respuestas hacia una u otra forma de percibir. La mediana nos indica el valor escalar que ha sido alcanzado hasta por el 50% de los examinados, la asimetría nos dice si la concentración de puntajes está por encima de la media (asimetría negativa) o si los puntajes se concentran por debajo de la media (asimetría positiva). Para interpretar los datos hemos utilizado la tabla de conversión de puntajes directos a puntuaciones escalares que reproducimos a continuación.

**Tabla N° 02**

**De conversión de puntajes directos a puntuación decatipo para cada dimensión del Clima Organizacional y Clima Total**

Puntaje Decatipo	Categoría	Puntaje directo para cada dimensión	Puntaje directo para la escala total	Puntaje Decatipo
10	Muy Positiva	10	86 a más	10
8-9	Positiva	8 a 9	69 a 85	8-9
6-7	Tendencia Positiva	6 a 7	51 a 68	6-7
4-5	Tendencia Negativa	4 a 5	33 a 50	4-5
2-3	Muy Negativa	2 a 3	16 a 32	2-3
1	Negativa	1	15 o menos	1

Aplicando la conversión de los puntajes directos a Decatipos y categorías hemos encontrado:

Las dimensiones: estructura, responsabilidad, relaciones, cooperación, se encuentran en el grado correspondiente a tendencia positiva, nótese que el 50% de los examinados se ubicarían en el grado 5 a menos.

La dimensión desafío y conflictos obtienen una mediana de 7, que indica que el 50% de los examinados están en el límite superior de la categoría de percepción tendencia positiva a más.

Las dimensiones recompensa, estándares e identidad se encuentran en un valor de la mediana de 5 a menos, indicando que se ubican en la categoría tendencia negativa.

De lo hallado podemos afirmar que las dimensiones que actúan como fortalezas en la institución son aquellas que han obtenido una mediana de 6 a más, a partir de los cuales podemos decir que la institución es percibida con una ligera flexibilidad, las normas son suficientes para impulsar el desarrollo del trabajo, así mismo la institución les genera el sentimiento de ser sus propios jefes en el trabajo, la institución les promueve la aceptación de riesgos calculado para conseguir los objetivos propuestos, las relaciones entre autoridad y compañeros se perciben con tendencia positiva, igualmente la cooperación mediante el apoyo de jefes y compañeros y también tienen la percepción que en la institución se aceptan las opiniones discrepantes.

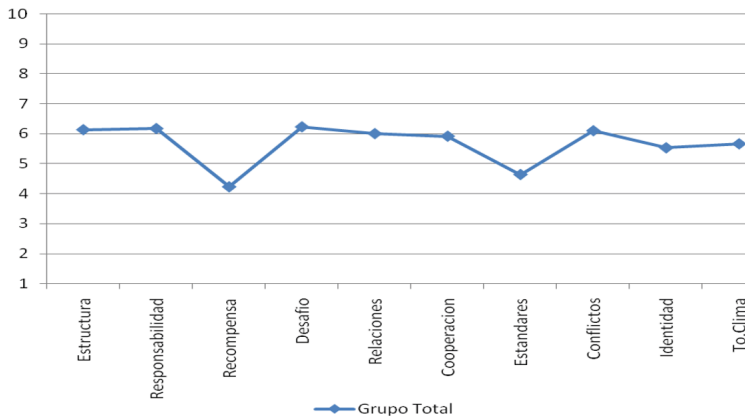
Las debilidades que deben ser trabajadas cuidadosamente se refieren a las siguientes dimensiones:

La recompensa, es decir la percepción que la institución no utiliza en forma adecuada las recompensas tiene un porcentaje considerable, así mismo, se percibe que la institución no tiene clara las normas de rendimiento y de producción; y finalmente la identidad se ubica en un grado riesgoso puesto que el grado 5 implica que un 50% de examinados perciben que la organización no comparte los objetivos institucionales con los personales; estos resultados pueden verse en la siguiente tabla y gráfica.

**Tabla N° 03**  
**De estadísticos descriptivos de las dimensiones y del total del Clima Organizacional correspondiente al personal de una Institución Educativa Piloto de gestión pública con sede en Lima**

	Casos	Media	Mediana	D. Estándar	Asimetría
Estructura	125	6.13	6	2.62	-0.17
Responsabilidad	125	6.17	6	2.63	-0.16
Recompensa	125	4.23	4	2.61	0.53
Desafío	125	6.22	7	2.93	-0.41
Relaciones	125	6.00	6	2.67	-0.20
Cooperación	125	5.91	6	2.65	-0.06
Estándares	125	4.64	4	2.76	0.40
Conflictos	125	6.10	7	3.00	-0.34
Identidad	125	5.53	5	3.07	-0.08
Total Clima	125	50.92 (5.66)	54 (6)	20.29	-0.18

**Grafica N° 1**  
**Perfil diagnóstico del Clima Organizacional del personal de una Institución Educativa Piloto de Gestión Pública con sede en Lima**



### El compromiso organizacional en el grupo total

Con el propósito de caracterizar el compromiso organizacional del grupo examinado hemos efectuado un análisis similar al anterior y utilizando la tabla de conversión de puntuaciones directas a categorías y a puntaje escalar que a continuación se reproduce hemos obtenido los siguientes resultados que presentamos a continuación.

**Tabla N° 04**  
**De conversión de puntajes directos a puntajes escalares y categorías del cuestionario de compromiso organizacional**

Puntaje Escalar	Categorías	Puntajes Directos			
		Afectivo	Normativo	Continuo	Total
6	Muy Alto	40 a 42	34 a 36	45 a 48	118 a 126
5	Alto	33 a 39	28 a 33	37 a 44	97 a 117
4	Tend. Alto	26 a 32	22 a 27	29 a 36	76 a 96
3	Tend. Bajo	19 a 25	16 a 21	21 a 28	55 a 75
2	Bajo	12 a 18	10 a 15	13 a 20	34 a 54
1	Muy Bajo	7 a 11	6 a 9	8 a 12	21 a 33

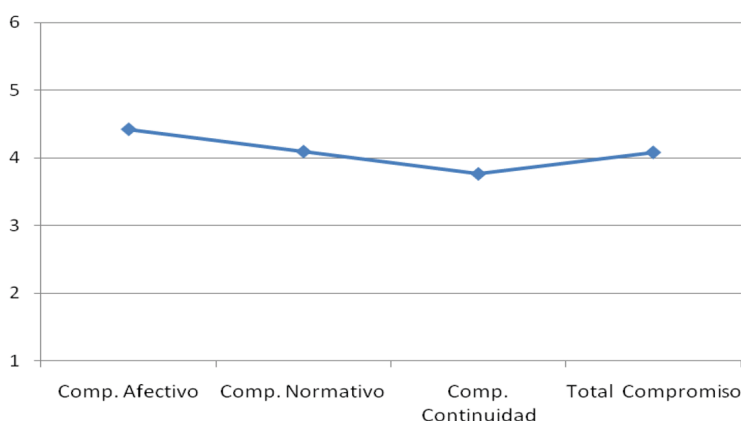
En compromiso afectivo y normativo las medias aritméticas se ubican en el grado 4 que corresponden a tendencia a alto compromiso afectivo y normativo, de modo que el 50% de examinados consideran estar comprometidos por sentimiento y por lealtad con la institución, es conveniente indicar que el otro 50% estaría ubicado en el grado 3 a menos, este hallazgo indica la presencia de trabajadores con sentimientos polarizados y casi en porcentajes similares.

Resultado similar hemos encontrado en el compromiso de continuidad, aunque esta vez el primer 50% mediana 3 concentra al personal que se ubica en la categoría tendencia negativa hacia menos. El criterio de la mediana total dirime un tanto a favor del compromiso del personal con la institución, el problema radica en porcentajes equivalentes, tal como puede verse en la siguiente tabla y gráfica.

**Tabla N°05**  
**De estadísticos descriptivos del Compromiso Organizacional correspondiente al personal de una institución educativa de gestión estatal con sede en Lima**

	Casos	Media	Mediana	D.Estándar	Asimetría
Afectivo	125	30.94 (4.42)	29 (4)	7.449	-0.567
Normativo	125	24.55 (4.09)	24 (4)	6.404	-0.148
Continuidad	125	30.1 (3.76)	31 (3)	8.163	-0.396
Total. Compromiso	125	85.6 (4.08)	84 (4)	19.85	-0.362

**Grafica N° 2**  
**Perfil diagnóstico del Compromiso Organizacional del personal de una Institución Educativa Piloto de Gestión Pública con sede en Lima**



**Relación entre las dimensiones y el total del Clima Organizacional con los tipos del Compromiso Organizacional según la condición laboral.**

En este análisis hemos correlacionado cada dimensión del clima organizacional con cada uno de los tipos de compromiso, en el personal nombrado y contratado, hemos encontramos:

Entre las dimensiones y el total general del clima con el compromiso afectivo no se ha registrado correlación significativa.

Entre las dimensiones y el total del clima organizacional con el compromiso normativo hay correlación significativa, e inversa entre la dimensión estructura y la dimensión identidad, datos que nos dice que cuando se percibe la estructura como menos burocrática, y con mayor flexibilidad el personal contratado experimenta menos de compromiso normativo, y lo mismo cuando los contratados perciben mayor sentimiento de pertenecía, experimentan menor compromiso normativo, tal como puede verse en la siguiente gráfica.

Entre las dimensiones y el total general del clima organizacional con el compromiso de continuidad y con el total no se encuentra correlaciones significativas.

**Tabla N° 06**  
**De coeficientes de correlación entre las dimensiones del clima organizacional con los tipos de compromiso según la condición laboral en el personal de una institución educativa de gestión estatal con sede en Lima**

	C. Afectivo		C. Normativo		C. continuidad		T. Compromiso	
	Nomb	Contrat	Nomb	Contrat	Nomb	Contrat	Nomb	Contrat
Estructura	-0.11	-0.26	-0.16	-0.52*	-0.07	-0.20	-0.12	-0.38
Responsabilidad	0.09	-0.05	0.09	-0.22	0.11	0.23	0.10	0.01
Recompensa	-0.10	-0.18	-0.16	-0.15	-0.12	-0.32	-0.14	-0.28
Desafío	-0.02	-0.11	-0.04	-0.43	0.03	0.10	-0.01	-0.15
Relaciones	-0.09	-0.16	-0.04	-0.13	-0.05	-0.21	-0.07	-0.21
Cooperación	0.10	-0.05	0.07	0.04	0.11	0.24	0.10	0.10
Estándares	-0.08	-0.13	-0.17	-0.40	-0.12	-0.33	-0.13	-0.34
Conflictos	-0.04	-0.17	-0.02	-0.37	-0.01	0.20	-0.03	-0.11
Identidad	-0.13	-0.24	-0.15	-0.54*	-0.07	-0.10	-0.12	-0.34
Tot. Clima	-0.06	-0.20	-0.08	-0.41	-0.03	-0.02	-0.06	-0.24

(\*)  $P < 0.05$

### Contrastación y descripción del clima organizacional según condición laboral.

Con el propósito de describir y verificar si la condición laboral es una variable influyente en el clima organizacional hemos contrastado las medias aritméticas encontrando:

En el personal Nombrado las medias aritméticas van desde un mínimo de 4.69 hasta un máximo de 6.08 siendo para el clima en general 5.62

En el personal contratado las medias aritméticas registradas van desde un mínimo de 3.61 hasta un máximo de 7.17 siendo para el clima en general 5.84

Al efectuar las contrastaciones para cada una de las dimensiones y para el total según la condición laboral no hemos encontrado diferencias significativas lo que quiere decir que la condición laboral no es una variable que lleve a percibir diferencialmente el clima organizacional, tal como pueden verse en la siguiente tabla.

**Tabla N° 07**  
**De medidas de tendencia central y de diferencia de medias de las dimensiones y del total general del clima organizacional según la condición laboral**

	Personal Nombrado				Personal Contratado				Dif.	EE	t
	Casos	Media	Med	Varianza	Casos	Media	Med	Varianza			
Estructura	107	6.08	6	6.95	18	6.39	5.5	6.84	-0.30	0.67	-0.46
Responsabilidad	107	6.07	6	6.29	18	6.78	7.5	10.89	-0.71	0.81	-0.87
Recompensa	107	4.34	4	7.17	18	3.61	3.5	4.60	0.73	0.57	1.28
Desafío	107	6.07	7	8.31	18	7.17	9	9.79	-1.10	0.79	-1.40
Relaciones	107	6.03	6	7.22	18	5.83	5	7.09	0.19	0.68	0.29
Cooperación	107	5.89	6	6.40	18	6.06	5.5	11.35	-0.17	0.83	-0.20
Estándares	107	4.69	4	7.80	18	4.33	4.5	6.82	0.36	0.67	0.53
Conflictos	107	5.98	7	8.83	18	6.78	8.5	9.83	-0.80	0.79	-1.00
Identidad	107	5.50	5	9.54	18	5.67	6	9.06	-0.16	0.77	-0.21
Total Clima Org	107	50.64	54	421.76	18	52.61	60	370.96	-1.98	4.95	-0.40
		(5.62)				(5.84)					

Para visualizar el perfil del clima organizacional según la condición laboral hemos elaborado la graficas que a continuación se reproduce, donde se podrá observar que el personal contratado presenta medias aritméticas ligeramente mayores que el personal nombrado, las fortalezas del grupo de contratados son a.-Las dimensiones de desafío, que expresa al sentimiento que tienen los miembros de la organización acerca de los retos que impone el trabajo. La medida en que la organización promueve la aceptación de riesgos calculados a fin de lograr los objetivos propuestos. b.- Responsabilidad que corresponde al sentimiento de los miembros de la organización acerca de su autonomía en la toma de decisiones relacionadas a su trabajo. Es la medida en que la supervisión que reciben es de tipo general y no estrecha, es decir, el sentimiento de ser su propio jefe y no tener doble chequeo en el trabajo. c.- Conflictos, estos perciben a la organización, con disposición para aceptar las opiniones discrepantes y no temer enfrentar y solucionar los problemas tan pronto surjan.

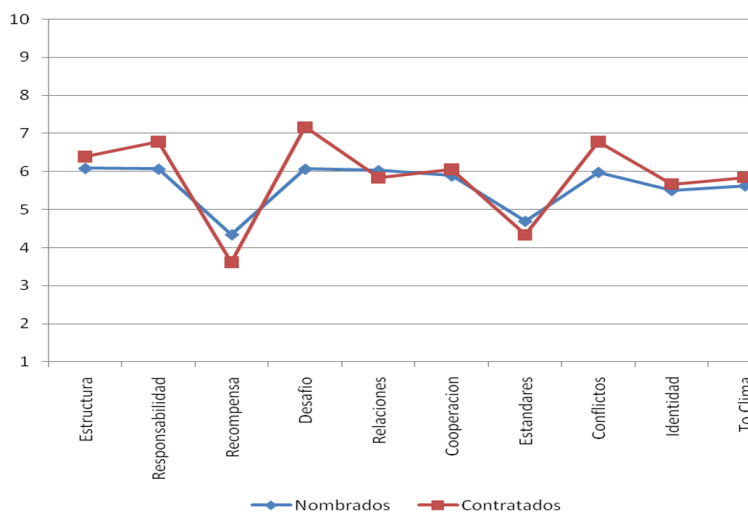
Sus debilidades son:

- a.- La dimensión recompensa perciben que la organización no guarda adecuado equilibrio entre la recompensa con el trabajo bien hecho. No se percibe con claridad que la organización utilice más el premio que el castigo.
- b.- La dimensión estándares, es relativamente baja la percepción de los miembros acerca del énfasis que pone la organización sobre las normas de rendimiento.

En el grupo de nombrados la percepción es casi lineal en la tendencia positiva siendo sus debilidades recompensa y estándares, se puede observar que la coincidencia de percepción entre ambos grupos esta precisamente en estas dimensiones, perciben como que la institución no utiliza en forma sistemática más el premio que el castigo, así mismo que la institución no enfatiza en las normas de rendimiento.

Por el resultado encontrado, podemos afirmar que éstos no son alentadores para la institución, la que debe revisar minuciosamente sus acciones para corregir dentro de la objetividad posible las dimensiones que mejoren el clima de la organización, relativo a recompensa y estándares.

**Grafica N°4**  
**Perfil de las dimensiones del clima organizacional del personal nombrado y contratado de la Institución Educativa Piloto de Gestión Pública**



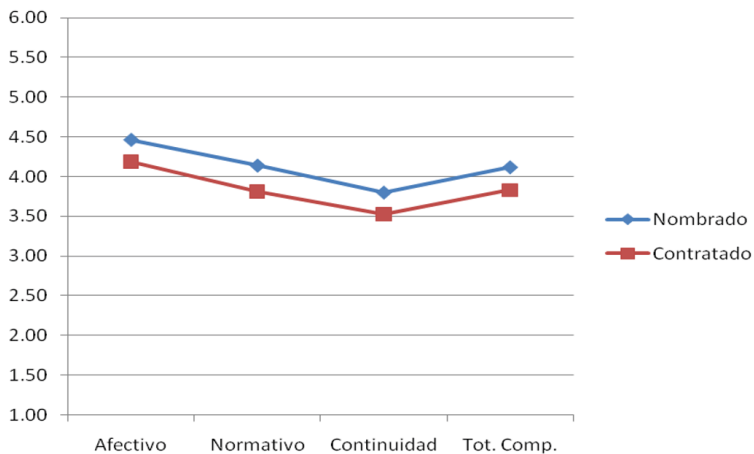
### Contrastación y descripción del compromiso organizacional según condición laboral.

Al contrastar cada tipo del compromiso organizacional en función a la condición laboral tampoco hemos encontrado diferencias significativas; tanto los nombrados como los contratados han registrado puntajes promedios muy similares de allí que al calcular la diferencia mediante la prueba t de Fisher en ningún caso se ha registrado diferencias significativas. Los valores promedios encontrados corresponden al grado cuatro en el compromiso afectivo y normativo que representa a la categoría de tendencia positiva, en tanto que en el compromiso de continuidad se encuentra en el grado tres que corresponde a la categoría tendencia negativa, donde los nombrados se ubican en la categoría tendencia positiva en el compromiso en general y los contratados en la categoría tendencia negativa, tal como puede verse en la siguiente tabla y gráfico.

**Tabla N° 08**  
De medidas de tendencia central y de diferencia de medias de los tipos de compromiso organización según la condición laboral

	<i>Afectivo</i>		<i>Normativo</i>		<i>Continuidad</i>		<i>Tot. Compromiso</i>	
	Nomb	Contrat	Nomb	Contrat	Nomb	Contrat	Nomb	Contrat
Media	31.21 (4.46)	29.33 (4.19)	24.83 (4.13)	22.89 (3.82)	30.42 (3.80)	28.22 (3.53)	86.47 (4.12)	80.44 (3.83)
Mediana	30	29	24	22.5	31	29	84	82.50
D. Estándar	7.40	7.72	6.53	5.45	8.27	7.40	20.30	16.44
Varianza	54.83	59.65	42.65	29.75	68.47	54.77	412.25	270.26
C. Asimetría	-0.62	-0.29	-0.21	0.03	-0.41	-0.61	-0.40	-0.60
Cuenta	107	18	107	18	107	18	107	18
Diferencia	1.88		1.94		2.20		6.02	
EE	1.96		1.43		1.92		4.34	
T	0.96		1.36		1.15		1.39	

**Gráfico N° 05**  
Perfil del compromiso organizacional según la condición laboral



## Relación entre las dimensiones y el total del Clima Organizacional con los tipos del Compromiso Organizacional según categoría laboral.

Los coeficientes de correlación obtenidos entre las dimensiones del clima organizacional con cada tipo del compromiso organizacional según la categoría del personal, docentes y administrativos, no hemos encontrado coeficientes de correlación significativos, lo que quiere decir que ambas variables no están vinculadas, por tanto lo que pase con una no necesariamente va a afectar a la otra y viceversa, este dato nos lleva a afirmar que es mucho mejor efectuar el análisis para cada variable por separado. A continuación, se puede leer los coeficientes hallados.

**Tabla N°09**  
**De coeficientes de correlación del clima organizacional con los tipos de compromiso organizacional según la categoría laboral del personal**

	C. Afectivo		C. Normativo		C. continuidad		T. Compromiso	
	Docente	Administ.	Docente	Administ	Docente	Administ	Docente	Administ
Estructura	-0.15	-0.12	-0.23	-0.06	-0.04	-0.15	-0.15	-0.12
Responsabilidad	0.08	-0.06	0.05	0.01	0.19	-0.05	0.13	-0.04
Recompensa	-0.11	-0.04	-0.15	-0.07	-0.09	-0.17	-0.13	-0.10
Desafío	-0.03	-0.08	-0.11	-0.02	0.08	-0.06	-0.02	-0.06
Relaciones	-0.10	-0.12	-0.03	-0.06	-0.01	-0.15	-0.05	-0.12
Cooperación	0.10	-0.06	0.09	0.01	0.19	-0.05	0.15	-0.04
Estándares	-0.09	-0.04	-0.20	-0.07	-0.10	-0.17	-0.14	-0.10
Conflictos	-0.07	-0.08	-0.08	-0.02	0.04	-0.06	-0.03	-0.06
Identidad	-0.15	-0.14	-0.23	-0.09	-0.06	-0.13	-0.16	-0.13
Total Clima	-0.07	-0.10	-0.12	-0.05	0.03	-0.13	-0.06	-0.10

### Contrastación y descripción del clima organizacional según la categoría laboral.

Con el propósito de verificar el papel que cumple la categoría laboral en el clima organizacional, hemos contrastado mediante la prueba t, las medias aritméticas de cada una de las dimensiones y del clima en general, habiendo encontrado:

La categoría laboral si plantea diferencias significativas en la percepción del clima organizacional.

Las dimensiones en que los docentes obtienen valores promedios significativamente mayores a los registrados por los administrativos son: estructura, responsabilidad, recompensa, relaciones, cooperación y estándares.

Los administrativos en ninguna de las dimensiones han registrado medias aritméticas significativamente mayores.

Las dimensiones en las que no hay diferencias entre docentes y administrativos corresponden a las dimensiones de Desafío con un promedio general de 5.88, conflictos con un pro-



medio de 5,80 e identidad con un promedio de 5,55. Observando que estas tres dimensiones caen en el grado cinco, que valorativamente divide a la escala en dos mitades: la primera correspondiente a las percepciones negativas y la segunda mitad a las percepciones positivas, encontramos que los valores promedios corresponden a la categoría de tendencia negativa; por tanto en estas tres dimensiones deberá poner especial importancia Recursos Humanos de la Institución para que conjuntamente con los directivos de la Institución asuman las medidas correctivas, estos resultados puede verse en la siguiente tabla y gráfico.

**Tabla N° 10**  
**De diferencia de medias aritmética de las dimensiones y del total del Clima Organizacional según la Categoría Laboral**

	Personal Docente				Personal Administrativo				Dif.	EE	t
	Casos	Media	Med	Varianza	Casos	Media	Med	Varianza			
Estructura	100	6.47	6	6.37	25	4.76	5	6.86	1.71	0.58	2.94*
Responsabilidad	100	6.46	7	7.20	25	5	5	4.33	1.46	0.50	2.95*
Recompensa	100	4.53	4	6.80	25	3.04	2	5.37	1.49	0.53	2.80*
Desafío	100	6.45	7	7.77	25	5.32	7	11.31	1.13	0.73	1.55
Relaciones	100	6.31	6	6.80	25	4.76	5	6.86	1.55	0.59	2.65*
Cooperación	100	6.14	6	7.50	25	5	5	4.33	1.14	0.50	2.29*
Estándares	100	5.04	5	7.43	25	3.04	2	5.37	2.00	0.54	3.72*
Conflictos	100	6.29	7	8.31	25	5.32	7	11.31	0.97	0.73	1.33
Identidad	100	5.51	5.5	9.14	25	5.6	5	10.83	-0.09	0.72	-0.12
Total. Clima	100	53.19	58.5	392.46	25	41.84	52	401.81	11.35	4.47	2.54*
		(5.91)				(4.65)					

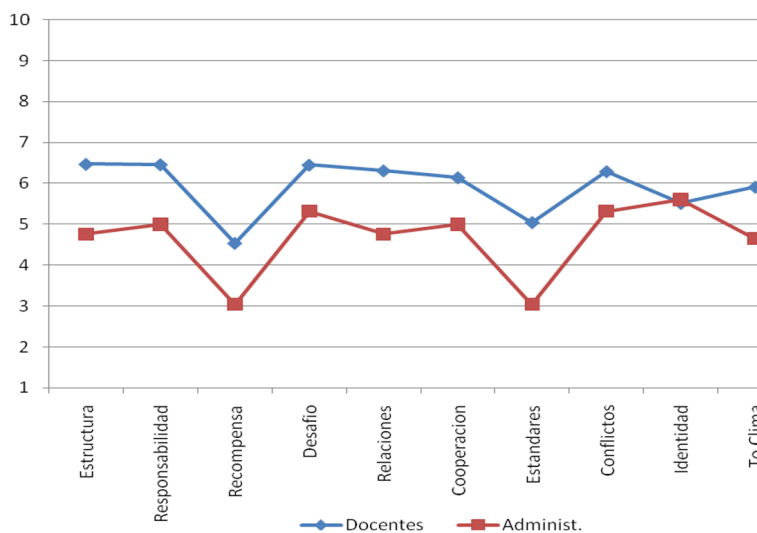
(\*)  $P < 0.05$

De las dimensiones en las que no hemos encontrado diferencias significativas, resalta la dimensión de identidad, que se presenta en el punto medio dividiendo al grupo en dos mitades una de ellas percibe a la institución como extraña no tienen la sensación de compartir sus objetivos personales con los objetivos institucionales.

Lo saludable es para las dimensiones de desafío y conflicto, que no difieren como ya se mencionó; pero el valor de la mediana se ubica en el grado siete que nos indica que un cincuenta por ciento perciben en lo referente a desafío que la Institución promueve la aceptación de riesgos calculados a fin de lograr los objetivos propuestos.

En lo que respecta a la dimensión de conflictos también el cincuenta por ciento perciben que los miembros de la institución en sus diferentes niveles aceptan las opiniones discrepantes sin temor aceptar y solucionar los problemas tan pronto como surjan.

**Grafico N°o6**  
**Perfil del clima Organizacional según la categoría laboral**



### **Contrastación y descripción del compromiso organizacional según la categoría laboral**

Al efectuar el análisis de contrastación de los tipos de compromiso organizacional según la categoría laboral no hemos encontrado diferencias significativas por tanto podemos afirmar que el compromiso organizacional es similar tanto en los docentes como en los administrativos, por los valores promedios registrados encontramos la siguiente descripción:

En el compromiso afectivo la media aritmética de ambos grupos, es de 4.52, que corresponde a la categoría de tendencia positiva.

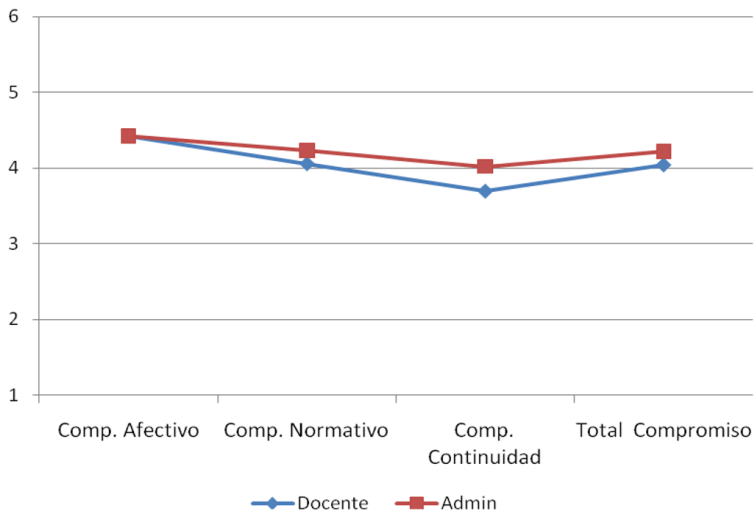
En el compromiso Normativo la media para ambos grupos es de 4.14, también correspondiente a la categoría de tendencia positiva.

En el compromiso de continuidad el promedio general ha sido de 3.85 que corresponde a la categoría de tendencia negativa, este dato junto con lo hallado en la dimensión de identidad aumenta el riesgo de rotación en el personal de la institución, puesto que el compromiso de continuidad está asociado con el costo beneficio que el trabajador desarrolla con su institución cuando es alto el trabajador siente que perderá mucho si abandona a la organización lo contrario si este compromiso es bajo, a su vez la alta percepción de la Identidad en el Clima Organizacional hace que la persona vincule sus objetivos personales a los institucionales, que no es el caso de lo hallado en el presente estudio, tal como puede verse en la siguiente tabla y gráfico.

**Tabla N° 11**  
**De diferencia de medias del compromiso organizacional según la categoría laboral**

	Afectivo		Normativo		Continuidad		Tot. Compromiso	
	Docente	Admin	Docente	Admin	Docente	Admin	Docente	Admin
Media	30.94 (4.42)	30.96 (4.42)	24.34 (4.06)	25.4 (4.23)	29.59 (3.69)	32.16 (4.02)	84.87 (4.04)	88.52 (4.21)
Mediana	29	30	24	24	30	32	83.5	84
D.S.	7.43	7.67	6.34	6.73	8.19	7.89	19.42	21.65
Varianza	55.25	58.79	40.17	45.25	67.03	62.31	377.16	468.59
Asimetría	-0.59	-0.50	-0.14	-0.25	-0.45	-0.15	-0.43	-0.26
Cuenta	100	25	100	25	100	25	100	25
Diferencia	-0.02		-1.06		-2.57		-3.65	
EE	1.7041		1.4872		1.7784		4.74504	
t	-0.0117		-0.7128		-1.4451		-0.7692	

**Gráfico N° 07**  
**Perfil del compromiso organizacional según la categoría laboral**



## Análisis complementario

El análisis que desarrollamos a continuación tiene el propósito de describir los resultados encontrados de forma detallada, siendo útil para identificar aquellos contenidos del clima organizacional y de los tipos de compromiso organizacional que significativamente se encuentran en estado crítico, para lo cual hemos obtenido las frecuencias absolutas y relativas de las respuestas dadas a cada ítem en las categorías en desacuerdo y de acuerdo para calcular el Ji cuadrado que nos indique si el porcentaje en una de estas dos categorías resulta significativa para un mínimo de margen de error del 0.05 identificadas con un asterisco (\*) y para los valores ji con dos asteriscos (\*\*) el nivel de significación es igual o menor al 0.01.

La forma de interpretar para identificar los componentes críticos es la siguiente:

Por ejemplo, en el ítem 1 del compromiso afectivo, 26 examinados que representa al 21% están en desacuerdo frente al 99 examinados que representa el 79% que están de acuerdo con continuar el resto de su carrera profesional en esta organización, y como el ji cuadrado es muy significativa, afirmamos que el porcentaje de acuerdo con el ítem no se debe al azar; de esta forma se debe interpretar cada uno de los ítems identificando aquellos que resultan significativos en el desacuerdo, esos serían los criterios críticos, por ejemplo el ítem 14 en el compromiso de continuidad, donde el 69% está de acuerdo que continúa en la institución porque en otra no tendría las ventajas y beneficios que las que recibe en esta.

## Conclusiones

Las dimensiones y el total general del clima organizacional no correlacionan significativamente con los tipos de compromiso organizacional y con el total.

Las dimensiones y el total general del clima organizacional no correlacionan significativamente con los tipos de compromiso organizacional según la condición laboral de nombrados y contratados.

Las dimensiones y el total general del clima organizacional no correlacionan significativamente con los tipos de compromiso organizacional según la categoría de laboral docente y administrativos.

Por los resultados obtenidos es conveniente analizar cada variable por separado, teniendo como elemento de contrastación la condición y la categoría laboral.

Al contrastar los resultados del clima organizacional según la condición de nombrados y contratados no encontramos diferencias significativas que nos indica que los nombrados y contratados tienen una percepción similar del clima de la institución. En ambos casos sus debilidades por registrar puntuaciones por debajo de cinco, corresponde a la dimensión de recompensa y estándares es decir no percibe que la Institución enfatice en el premio por el trabajo bien realizado, ni por las normas de rendimiento

En cuanto a sus fortalezas los contratados sobresalen sin diferenciarse significativamente en responsabilidad, (sentimiento de ser su propio jefe y no tener doble chequeo en el trabajo), desafío (medida en que la organización promueve la aceptación de riesgos calculados a fin de lograr los objetivos propuestos) y conflicto (sentimiento, de los miembros de la organización, para aceptar las opiniones discrepantes y no temer enfrentar y solucionar los problemas); mientras que los nombrados describen un perfil plano en las dimensiones del clima alrededor del grado seis que corresponde a tendencia positiva. En suma el diagnóstico general del clima es de tendencia positiva.

Al contrastar los resultados del clima organizacional según la categoría docente y administrativos si existen diferencias significativas, siendo los docentes quienes presentan valores promedios significativamente mayores que los administrativos en las dimensiones de:

Estructura, (La medida en que la organización pone el énfasis en la burocracia, versus el énfasis puesto en un ambiente de trabajo libre, informal e inestructurado).

Responsabilidad, (sentimiento de los miembros de la organización acerca de su autonomía en la toma de decisiones relacionadas a su trabajo).

Recompensa, (medida en que la organización utiliza más el premio que el castigo).

Relaciones, (percepción por parte de los miembros de la Institución acerca de la existencia de un ambiente de trabajo grato tanto entre pares como entre jefes y subordinados)

Cooperación (sentimiento de los miembros de la Institución sobre la existencia de un espíritu de ayuda de parte de los directivos y de los colegas)

Estándares (percepción de los miembros acerca del énfasis que pone la Institución sobre las normas de rendimiento).

No difieren en las dimensiones:

Desafío, (medida en que la Institución promueve la aceptación de riesgos calculados a fin de lograr los objetivos propuestos).

Conflictos, (sentimiento, de los miembros de la Institución, tanto pares como superiores, para aceptar las opiniones discrepantes).

Identidad, (sensación de compartir los objetivos personales con los de la Institución).

En el total general los docentes se ubican en la categoría seis que corresponde a tendencia positiva con un perfil plano en las diferentes dimensiones alrededor de este grado; en cambio los administrativos se ubican en el grado cinco con tendencia negativa.

Contrastando los tipos de compromiso organizacional según la condición laboral, nombrados y contratados, no se encuentran diferencias significativas, los resultados nos dicen que el compromiso afectivo se ubica en el grado cuatro ligeramente más alto que el compromiso normativo, siendo menor el compromiso de continuidad en grado tres, lo que significa que hay una clara tendencia negativa, que nos dice que el personal en general considera que puede retirarse de la Institución sin mayor perjuicio personal.

Contrastando los tipos de compromiso organizacional según la categoría laboral docentes y administrativos, tampoco hemos encontrado diferencias significativas, ubicándose ambos grupos dentro del grado cuatro con un perfil mayor para el compromiso afectivo, menor para el compromiso normativo y menor aún para el compromiso de continuidad.

Referencias bibliográficas

- Arias Jiménez M. (2007) *Factores del clima organizacional influyentes en la satisfacción laboral de enfermería, concierne a los cuidados intensivos neonatales del Hospital Nacional de Niños*, Universidad Nacional de Costa Rica.
- Arredondo Baquerizo D. (2008) *Inteligencia emocional y Clima Organizacional en el personal del Hospital "Félix Mayorca Soto"* Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Bowers y Taylor (2004) *Las dimensiones del clima organizacional*, Universidad de Michigan.
- Bravo G. M. y Cárdenas S. D. (2005) *Relación entre el Clima Organizacional y el Compromiso que poseen los trabajadores de una empresa de servicio de asesoría*. Universidad Católica Andrés Bello – Venezuela.
- Brunet, L. (2004) *El clima de trabajo en las organizaciones. Definición diagnóstico y consecuencias* (1ª, edición) México: Trillas.
- Cardenas, S. E. (2006) *Clima Organizacional en servidores de una entidad Ministerial según dependencia labora*. Universidad Particular Ricardo Palma - Perú
- Hidalgo, Quinto G. & Libny Valencia M. & Rodríguez Ruiz J. (2008) *Diagnóstico de clima organizacional en la División Académica de Educación y Artes* - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco México.
- Litwin y Stinger (1999) *Comportamiento Organizacional*. Prentice Hall.
- Luna R. J. (2006) *Compromiso con el Trabajo en el personal de Enfermería según nivel jerárquico de un Hospital Militar*. Universidad Particular Ricardo Palma - Perú
- Meyer, J.P. y Allen, N.J. (1991). Tres componentes, Conceptualización del compromiso organizacional. *Human Resource Management Review*.
- Picon L. T. (2006) *Clima Laboral en un Organismo de Cooperación Internacional* Universidad Particular Ricardo Palma – Perú
- Peter C. Robert. Tomas Elizabeth Crayg (2008). *Organizaciones basadas en el talento*, editorial de traducción. Primera edición.
- Siegel, S. (1995) *Estadística no paramétrica aplicada a las Ciencias de la conducta*. México: editorial Trillas.

# RESEÑA

Mateo, José Manuel. *Espectros del ensayo: José Revueltas y Ricardo Flores Magón*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2019.

Mateo, José Manuel. *Spectra of the essay: José Revueltas and Ricardo Flores Magón*. Mexico: National Autonomous University of Mexico, 2019.

Mateo, José Manuel. *Espectros do ensaio: José Revueltas e Ricardo Flores Magón*. México: Universidade Nacional Autônoma do México, 2019.

Recibido: 08 Marzo 2020    Aceptado: 22 Abril 2020

Juan Luis Loza León

Nacionalidad: Mexicana, Universidad Iberoamericana, Ciudad de México. México.

Correo: [juanluisiber@gmail.com](mailto:juanluisiber@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5770-8646>

## Resumen

Reseñamos aquí un libro sobre la relación entre dos militantes mexicanos cuyo compromiso político libertario estuvo unido al papel y la tinta. Un libro original que abre camino en la búsqueda de puntos de contacto entre quienes sufrieron cárcel en vida y luego de muertos la marginación en las páginas de la historia mexicana del ensayo, sólo explicable por la viva potencia revolucionaria capaz de incomodar a un grupo cultural hegemónico. José Manuel Mateo recorre temas y formas de vínculo en los ensayos de Ricardo Flores Magón y José Revueltas para advertirnos que no cesan de acompañarnos como espectros.

## Palabras clave:

Pensamiento proletario, estética política, espectralidad, izquierda mexicana.

## Abstract

We review here a book on the relationship between two Mexican militants whose libertarian political commitment was linked to paper and ink. An original book that paves the way in the search for contact points between those who suffered prison in life and after death the marginalization in the pages of the Mexican history of the essay, only explainable by the living revolutionary power that produce discomfort for the hegemonic cultural group. José Manuel Mateo goes through themes and ways of bonding in the essays of Ricardo Flores Magón and José Revueltas to warn us that they are constantly accompanying us as specters.

## Keywords

Proletarian thought, political aesthetics, spectrality, mexican left

## Datos del autor

Juan Luis Loza León: Maestro y actual tesista del doctorado en Letras Modernas, actualmente desarrolla una investigación sobre la fotoplasticidad en la narrativa y textos dramáticos de José Revueltas.



*Espectros del ensayo* es un libro escrito no sólo con afán de hacer historia del género ensayístico mexicano, sino con el vivo propósito de mostrar el modo en que la estética, la política, la militancia y la literatura se hacen presentes en los ensayos de José Revueltas y Ricardo Flores Magón, al mismo tiempo que nos permite recuperar a otros personajes hoy casi olvidados como Ethel Duffy y Práxedes Guerrero. El autor, José Manuel Mateo, da cuenta del modo político en que aquellos personajes se han querido sepultar en el olvido por quienes hacen historia preciosa del género ensayístico en México, y de esa sepultura han vuelto como espectros en nuestros días. Mateo describe el modo en que la pasión por la escritura, el papel, la tinta y el compromiso político se anudan como armas en contra de la cerrazón en tiempos que toca vivir a Revueltas y Magón. Este libro nos expone la relación entre personajes que hicieron de la sensibilidad a la belleza un elemento fundamental para mantenerse sensibles y combatientes ante toda injusticia.

José Revueltas Sánchez (Durango, 1914-Ciudad de México, 1976), escritor mexicano nacido en tiempos convulsos de la historia de México, fue un prolífico escritor y militante del Partido Comunista Mexicano, estuvo preso siendo adolescente, luego siendo adulto por participar en el movimiento estudiantil de 1968, año en que probablemente se convertiría en el escritor ícono de las resistencias mexicanas. Revueltas sostenía que el arte era un modo privilegiado para que la humanidad pudiera mirarse desnuda, así escribió novelas, cuentos, guiones cinematográficos, textos teatrales y algunos poemas; también fue periodista y realizó con agudeza intelectual la escritura de ensayos donde analizaba las tareas políticas en la realidad mexicana de su tiempo, escribió sobre temas de estética, problemas filosóficos y políticos, sin dejarse someter a las limitaciones parcelarias académicas. No obstante, este último aspecto de su vida se conoce y estudia poco a pesar de su enorme vigencia y actualidad, esto es precisamente lo que sostiene José Manuel Mateo, profesor investigador del Instituto de Investigaciones Filológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, quien ha dedicado varios lustros a estudiar la obra de Revueltas logrando publicar al menos ocho libros de su autoría, otros tantos capítulos y artículos académicos, sin olvidar que ha editado y prologado antologías de cuentos de Revueltas. Habitar entre las páginas y archivos personales de éste último hizo que Mateo descubriera la forma rizomática en que se conectan con personajes insignes de la historia mexicana, en este caso con Ricardo Flores Magón (Oaxaca, 1873-Leavenworth, 1922), señor del anarquismo y la militancia política quien usó como arma principal el papel y la tinta, fundador de un movimiento de pensadores revolucionarios agrupado en torno al periódico *Regeneración*, todos ellos sensibles a la belleza y por tanto sensibles a las injusticias. Pero Mateo descubre que los apellidos Revueltas y Magón no figuran en la historia del ensayo mexicano, de modo que se propone evidenciarlo y argumentar las razones por las que debemos contar con esos dos personajes.

Por todo esto, *Espectros del ensayo: José Revueltas y Ricardo Flores Magón* puede inscribirse en una línea de investigación gramsciana, que encuentra las conexiones y anudamientos que hay entre historia, política y estética literaria en México. Lo que José Manuel Mateo nos dice es que tales anudamientos ocurren y quedan expuestos en el género ensayo, pero son filtrados por una estructura de vigilancia y castigo que históricamente posibilitó y reconoció un tipo de literatura, una cierta política y una estética, mientras que colocó en una especie de tumba histórica la escritura ensayística de José Revueltas y de Ricardo Flores Magón. Por fortuna estamos ante un libro que cree que los muertos se mantienen entre nosotros, por eso recurre a la figura del espectro y lo espectral de quienes nunca se fueron, pese a que muchas veces hicimos hábito ignorarlos, por negligencia o comodidad. La figura del espectro introducida en el ámbito filosófico y literario por Jacques Derrida, en aquellas memorables conferencias que luego se publicaron bajo el título *Espectros de Marx* (1995), permite a José Manuel Mateo

articular la ausencia de Magón y Revueltas en los trabajos de quienes han estudiado historia del ensayo mexicano; y lo hace en más de doscientas páginas divididas en seis capítulos cuyo funcionamiento está claramente planteado en la guía de navegación, la *Nota previa*.

El capítulo primero, *Manifestaciones del espectro*, nos hace notar la ausencia de los apellidos Revueltas y Magón en las nóminas del ensayo mexicano, y mientras lo hace va introduciendo la discusión con respecto a la singularidad de lo ensayístico, entendido como ese anudamiento señalado líneas atrás. Pero estamos, sobre todo, ante un recorrido por grandes figuras que han reflexionado y teorizado sobre el género ensayo en general, así como el ensayo mexicano en particular, un recorrido en el que se hace notar una bibliografía manejada de modo sereno, pero siempre en modo crítico, intentando mostrar esa “literatura confortable” que relegó la obra de Magón y Revueltas por pretender “alterar la masa verbal” de las buenas maneras nacionales (21). En esta primera parte quedan expuestas las afinidades e intereses, así como cierta dirección cultural determinada de quienes estudian el ensayo mexicano, dejando fuera de la lista de ensayistas tanto al fundador de *Regeneración* como al autor de *Los muros de agua*, a quienes la causa del anarquismo y comunismo respectivo les ha vuelto invisibles para el ámbito de lo estético y literario. La no-presencia de Revueltas y Flores Magón entre las nóminas de los historiadores del ensayo confirma que la construcción de la idea de cultura también es un acto político. En consecuencia, hacer evidente esta no-presencia también es una estrategia de orden político que permite afirmar, a pesar de que hay quienes intentan sepultarlo bajo prácticas preciosistas, que lo político vuelve en este caso bajo la forma de presencias espectrales que “están y no están ahí porque la “potencia de transformación” de su escritura es un Espíritu entendido como *trabajo*. Así, luego de presentar razones posibles por las que Magón y Revueltas no aparecen en las nóminas nacionales, Mateo nos deja la clara idea de que los trabajos del anarquista y del comunista aparecen en sus ensayos, transfigurados en lo que puede ser nombrado como “*pensamiento proletario*” (13).

La espectralidad, el trabajo y el pensamiento proletario, que se manifiestan en la condición político-literaria del ensayo revueltiano y magonista, son también los conceptos fundamentales para arribar al capítulo segundo, *Noticias del espectro: Ricardo Flores Magón*, donde Mateo ejercita una narrativa doblemente interesante que le permite mantenerse en una tesitura histórica y artística. Por un lado, mantiene su apego a la discusión documental, académicamente rigurosa y argumentada, respecto a autores como Claudio Lomnitz quien, en su ensayo *El regreso del camarada Ricardo Flores Magón* ultima simbólicamente al anarquista presentándolo degradado moral y físicamente hacia el final de su vida; la sepultura aquí no es sólo metáfora, también funciona como puesta en juego de un mecanismo u operación para el borramiento de Magón en la historia nacional, política y literaria. Pero a partir de este capítulo no sólo se va desplegando un ensamblaje de datos históricos limitados a la descripción, lo que —como señalaba Gramsci— significaría “no rozar siquiera el problema artístico” y sucumbir ante la idea de que el ensayo puede ser político, pero no literario (*Literatura y vida nacional* p.22). Por tal razón, en el capítulo ocurre un movimiento elíptico que se desplaza entre los datos históricos de Magón y su proceder político-literario, pues *lo político* de la vida de Ricardo Flores Magón está constituido por un pensamiento expresado en la escritura que adquirió forma sobre hojas y papeles; se trata así de un dispositivo literario, según la denominación que le da Mateo, echando mano de un concepto de suyo interesante si pensamos en los trabajos de Gilles Deleuze (1989) y Giorgio Agamben (2014). Mateo nos muestra aquí la vitalidad del Magón que trabaja en el *presente vivo* para esgrimir la oposición belleza contra estupidez, que se convierte en una síntesis de la acción del ensayo literario; una belleza construida con carácter o estilo, sobre todo cuando lo bello es la lucha contra la torpeza real o fingida de autoridades que restringen el libre desplazamiento de esa acción cognoscitiva que va más allá de las palabras. De ahí que

Mateo encuentre en Magón la belleza como eje de su actividad política, porque el anarquista luchaba por crear un mundo bello “en donde sean desconocidas las lágrimas y las cadenas” (73).

El mismo movimiento elíptico entre lo estético y lo histórico, que se articula a partir de los conceptos antes mencionados, aparecerá en el tercer capítulo que expone *Una actividad espectral: Revueltas editor*. Aquí encontramos el recuento de las organizaciones comunistas que el duranguense fundó y en las que militó, donde desempeñó un intenso trabajo editorial y una escritura periodística constante como la de Magón; ambos quedan expuestos como apasionados constantes e incansables del ejercicio cognoscitivo fundamental e irrenunciable de la militancia política, que optaron “por la palabra en tiempos de guerra” y encontraron en la escritura “un instrumento esencial de la lucha” (89; 90). Edición y periodismo no eran, por supuesto, ni actividades de sobrevivencia ni actividades de retaguardia, mucho menos empleos temporales para sobrevivir y luego tener tiempo para volver a la novela en el caso de Revueltas. Mateo sostiene desde el inicio del libro la idea de que en la vida del comunista y del anarquista no hay cabos sueltos: no los hay en el Magón periodista que escribe poesía y teatro; no los hay en Revueltas novelista, periodista, editor y agregaríamos, dramaturgo. Y si la escritura de Revueltas es política no se debe al asunto que trata sino a su negativa para reconocer límites infranqueables entre la narrativa y la militancia; además por hacer de la estética, la historia y la filosofía un campo propicio para ensayar alternativas. Pero lo más innovador de este capítulo es que Mateo explora no los escritos propiamente estético-literarios de Revueltas, sino aquellos que parecen más ayunos de estética, los propiamente político-comunistas, y es ahí donde su escritura vuelve a unirse con la de Magón, cuyos escritos eran para Revueltas esfuerzos importantes para formar una vanguardia política proletaria. Este capítulo, como los anteriores, está nutrido de información bibliográfica sobre el contexto y vida de Revueltas, al tiempo que muestra la capacidad del duranguense para ver y sentir —como Magón— las transgresiones a la belleza, así como la firme determinación y compromiso de “perturbar intelectual y literariamente lo político mediante la escritura puesta *en correcta forma sobre el papel*, esa manera de transmutar los conceptos en letras de imprenta” (103).

El capítulo cuarto explora las implicaciones de que Magón y Revueltas se ubiquen dentro del pensamiento proletario, de modo que se concentra en un aspecto sociocultural de la escritura, el del autor como trabajador o productor; de ahí el título *Espectro social de una escritura: entre “Las flores del mal” y “Los errores”*. Si bien hasta este punto Magón parecía ser el eje a partir del cual se pensaba a Revueltas, ya en este capítulo Mateo revisa el hacer de este escritor proletario comunista, explorando precisamente *Los errores* de 1964. De modo que comienza reflexionando sobre esta condición y busca comprender el discurso sobre “el origen de los proletarios” como “una clase subhumana que ha nacido de un cruce de los ladrones con las prostitutas”, según la reseña de Walter Benjamin a Granier de Cassagnac, quien en su *Historia de las clases obreras y de las clases burguesas* hace del proletariado gente degradada moral y físicamente, que comparte estirpe con las prostitutas porque ambas ponen a la venta su fuerza de trabajo, es decir, viven de su cuerpo (105). Será el propio Baudelaire quien compare al literato con la prostituta en *Las flores del mal*, pues éste busca un comprador para sus escritos y, por tanto, se somete al mercado de las emociones y las sensaciones: “Prostitutas y escritores forman [así] parte de un mismo espacio de sociabilidad”, al que se suma “un proletario de nuevo tipo surgido gracias a las conjuras políticas y al puro deseo de “derribar sin más al gobierno existente” (110). Mateo recorre las consideraciones de Benjamin sobre Granier de Cassagnac y Baudelaire para llevarnos a pensar en la prostitución como centro simbólico del trabajo (manual, intelectual, estético, pero siempre corporal), de ahí que encuentre en las mujeres prostitutas que aparecen en *Los errores* la encarnación misma de la condición prole-

taria como “*desnuda fuerza de trabajo*” que se rebela frente al “goce (erótico y mercantil)” aun cuando todavía no haya encontrado “la fórmula para anular el ciclo de las mercancías”. (126)

El quinto capítulo, *Otros espectros: Ethel Duffy y Práxedes Guerrero*, explora también el modo en que Duffy es espectral por ser historiadora y figura testimonial casi olvidada, sepultada diríamos, aun cuando nos dio a conocer el círculo íntimo de Magón en su libro *Ricardo Flores Magón y el Partido Liberal Mexicano*. Es Duffy también quien en esa misma obra presenta los escritos de Práxedes Guerrero titulados *Sopla y Escuchad*, que sirven a Mateo para explorar la teoría mimético-política que articulaba la lucha del Partido Liberal Mexicano así como mostrar los tópicos estéticos e intelectuales que Revueltas actualiza en *El luto humano*. En Práxedes Guerrero “el idilio con la naturaleza se transforma en experiencia del mundo social y en tendencia (trágica) hacia el aniquilamiento de lo existente” y en el duranguense las fuerzas de la naturaleza adquieren una consistencia mítica e histórica bajo el tópico del viento (138). Y no sólo hay vínculos estético-literarios, que Mateo muestra de un modo interesante, sino que va más allá y recoge líneas de *El luto humano* y de *Los días terrenales*, novelas donde Revueltas incluye las figuras de Zapata y de Magón, respectivamente, héroes que aparecerán juntos en *Tierra y libertad* (1960), guión cinematográfico que concreta el fondo mítico-político del movimiento proletario. Así, poco a poco, gracias a esta comprensión de lo político y lo estético, Mateo nos propone comprender a Magón y a Revueltas como “*poetas malditos del proletariado*”, que por ser poetas interesados en el pueblo comparten con esa colectividad una misma *discordia planetaria*. (155)

Hablamos de *discordia* porque, si los capítulos anteriores han sido movimientos para evidenciar la relación entre historia, política y estética literaria del ensayo, ya en el sexto capítulo titulado *El espectro fuera de orden: la discordia proletaria*, nos encontramos con el cierre de la investigación, quedando así unido al capítulo primero que abrió y contextualizó la discusión. Este capítulo se ocupa del género ensayo practicado por Magón y Revueltas como nudo de vectores políticos y formas verbales del pensamiento proletario. Lo ensayístico aparece como un modo de discordia, un ejercicio que se opone al orden impuesto como concordia social y a la vida presentada como orden natural; dice Magón: “Imaginaos por último a la humanidad, sin pasiones, teniendo todos los mismos gustos, pensando todos del mismo modo y decid si no sería preferible morir de una vez a sufrir la prolongada agonía, que no otra cosa sería el vivir en tales condiciones” (164). El ensayo como género espectral —si se nos permite la expresión—, que Mateo nos presenta aparece aquí como un “pasar entre huecos” para “desmontar el argumento” (166). Este es el trabajo ensayístico que practican el anarquista y el comunista, conformando una necesidad cognoscitiva que hace circular significados emergentes, fermentos necesarios para la transformación social, política y estética. De modo que Revueltas, en el *Ensayo sobre un proletariado sin cabeza* se ocupa también de hacer discordia, de sacudir el automatismo ideológico inconsciente que asume parentelas con el orden establecido por conveniencia, olvidando que su guía es la condición misma de proletariado. En definitiva, la tarea es ejercer la libertad como virtud y no asumirla como dádiva del orden de dominación naturalizado. La discordia proletaria se convierte así en “*praxis cognoscitiva*”, por tanto, concluye Mateo, “el espectro del pensamiento proletario” es un espectro que siempre hará surgir lo político en el interior de la escritura y que reivindicará el derecho a pensar literariamente lo político”; esto resulta sumamente pertinente, nos dice en el epílogo el autor de *Espectros del ensayo*, porque en nuestro tiempo “las tinieblas cognoscitivas prosperan aceleradamente.” (190; 199)

Todo esto nos ofrece un libro que busca abrir caminos para pensar a dos grandes espectros que no han dejado de rondar nuestro presente vivo, para recordarnos que podemos contar con ellos, José Revueltas y Ricardo Flores Magón.

## Referencias bibliográficas

- Agamben, Giorgio. (2014) *Qué es un dispositivo. Seguido de El amigo y La iglesia y el reino*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora.
- Baudelaire, Charles. (1908) *Les Fleurs du mal. Oeuvres complètes I*. Edición precedida por una nota biográfica de Théophile Gautier [con un retrato del autor en el frontispicio por A. Nargeot]. París: Calmann-Lévy Editores. Disponible en línea: <[https:// gallica.bnf.fr/](https://gallica.bnf.fr/)>
- Benjamin, Walter. (2012) *Charles Baudelaire: un lírico en la época del altocapitalismo*, en Obras. Libro I, vol. 2. Edición de Rolf Tiedemann y Hermann Schweppenhäuser. Traducción de Alfredo Brotons Muñoz. Madrid: Abada Editores.
- De Cassagnac, Granier. (2010 [1838]) *Histoire des classes ouvrières et des classes bourgeoises*. Kessinger Pub Co. [Digital]
- Deleuze, Gilles. (1989) “¿Qué es un dispositivo?”, en *Michel Foucault, filósofo*. Barcelona: Gedisa, pp. 155-163.
- Derrida, Jacques (1995). *Espectros de Marx. El estado de la deuda, el trabajo de duelo y la nueva internacional*. Madrid: Trotta.
- Duffy Turner, Ethel. (1960) *Ricardo Flores Magón y el Partido Liberal Mexicano*. Traducción de Eduardo Limón G. México: Erandi / Gobierno del Estado de Morelia.
- Flores Magón, Ricardo. *Regeneración 1900-1918*. Periódico en cuatro épocas. <http://archivomagon.net/periodicos/regeneracion-1900-1918/>
- Gramsci, Antonio (1998). *Literatura y vida nacional*. México: Juna Pablos Editor.
- Guerrero, Práxedes G (1910) “Sopla”, en *Regeneración*, número 7, cuarta época, 15 de octubre.
- Guerrero, Práxedes G [Scevola]. (1907). “Escuchad”, en *Revolución*, año 1, número 21, Los Ángeles, California, 9 de noviembre.
- Lomnitz, Claudio. (2016) *El regreso del camarada Ricardo Flores Magón*. Traducción de Jorge Aguilar Mora. México: Ediciones Era.
- Revueltas, José. (1978 [1941]) *Los muros de agua*. Obras completas, 1. México: Ediciones Era.
- Revueltas, José. (1979 [1949]) *Los días terrenales*. Obras completas, 3. México: Ediciones Era.
- Revueltas, José. (1979 [1964]) *Los errores*. Obras completas, 6. México: Ediciones Era.
- Revueltas, José. (1980 [1943]) *El luto humano*. Obras completas, 2. México: Ediciones Era.
- Revueltas, José. (1980 [1962]) *Ensayo sobre un proletariado sin cabeza* [Obras completas, 17]. Prólogo de Andrea Revueltas, Rodrigo Martínez y Philippe Cheron. México: Ediciones Era
- Revueltas, José. (1981 [1960]) *Tierra y libertad. Guión cinematográfico*. Obras completas, 23. México: Ediciones Era.

## Pautas para la presentación de artículos y reseñas

1. *Horizonte de la ciencia* recibe artículos, ensayos y reseñas inéditas, originales y escritos en español o portugués. El contenido del texto es de entera responsabilidad del autor. Esta revista proporciona un acceso abierto inmediato a su contenido, basado en el principio que ofrecer al público un acceso libre a las investigaciones ayuda a un mayor intercambio global del conocimiento. Se permite la reproducción total o parcial de los trabajos siempre y cuando se explicita la fuente.
2. Las colaboraciones serán aceptadas gratuitamente. La recepción del artículo o reseña no garantiza su publicación. Estos son sometidos a una evaluación de parte de académicos externos, manteniéndose el anonimato entre autores y dictaminadores. Los artículos son evaluados primero por Director, con el apoyo de la Asistente de Redacción, es de carácter estrictamente formal y se valora si el texto sigue las normas editoriales y de presentación de originales. Luego con el apoyo de los Miembros de la Comisión Científica, se decide si el artículo se adecua o no a los objetivos de *Horizonte de la Ciencia*. Los editores nos reservamos el derecho de realizar los ajustes de estilo convenientes. Una vez que el artículo sea aceptado para su publicación el autor debe firmar una autorización a la Universidad Nacional del Centro del Perú para la cesión de sus derechos para su edición postprint, bajo licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (BY-NC).
3. Con el objetivo de fomentar el diálogo académico entre el autor y los lectores, el autor del texto debe proporcionar, en la página web de la revista, una dirección electrónica válida y un microcurrículo que especifique su nacionalidad, filiación institucional, grados académicos y código de identificación ORCID.
4. En la primera página del artículo debe aparecer el título en inglés y en español o portugués, un resumen que no supere las 100 palabras y una lista de un máximo de cinco palabras clave en los idiomas señalados.
5. El texto debe ser redactado en procesador de textos Word a doble espacio y sin espacios adicionales entre párrafos, justificado; con un tipo de fuente de 12 puntos. Todos los márgenes tienen 2,5 cm.
6. La extensión de los artículos debe ser de entre 12 y 20 páginas de papel tamaño A4. La extensión de las reseñas y entrevistas no debe superar las 4 cuartillas.
7. Las notas al pie deben ir a espacio simple y con un tipo de fuente de 10 puntos. No serán de carácter bibliográfico, sino de comentario o ampliación.
8. El uso de itálicas o cursivas es exclusivamente para títulos de obras (libros, películas, artículos, etc.), para expresiones o citas en lengua extranjera y para resaltar fragmentos de frases o palabras. Para enfatizar éstas últimas en una cita es necesario incluir la expresión “énfasis nuestro” o “énfasis del autor” en el caso que el énfasis haya sido realizado por el mismo autor citado.
9. Las negritas sólo se usan para títulos y subtítulos del artículo.
10. El uso total de mayúsculas sólo es posible para el título principal del artículo.
11. Las subdivisiones o subtítulos del artículo deben usar la numeración arábiga.
12. Las ilustraciones, cuadros, figuras y gráficos deben estar en alta definición pudiendo estar en color o a blanco y negro.

13. Si el autor lo cree necesario podrá anexar documentos y archivos que tengan relación directa con el contenido del texto.
14. Dentro del cuerpo de texto las citas literales de hasta cuatro líneas deben de ir entre comillas. Las citas que sobrepasen las cuatro líneas deben comenzar en una nueva entrada justificada y con espacio simple entrelíneas. El texto debe estar con sangría total a la izquierda de 1,25 cm. La revista emplea el sistema APA de referencias o citas parentéticas, sean estos literales o textuales (entre comillas) o parafraseados.
15. Después de una cita textual o de hacer referencia a un autor o a una obra, se colocará entre paréntesis el apellido del autor, el año y la página:  
Las reseñas de libros y eventos académicos registrarán todos los datos bibliográficos:  
Huamán Huayta, Ludencino. (2013) *Currículo Regional Junín*. Huancayo: UNCP.

(Lazo, 2001 p. 30)

(Lazo, 2001 p. 30; Soto, 2002 pp. 41-2)

(Lazo, 2001 p. 30; Soto y Moya, 2006 pp. 195-7)

(Kernis, Cornell, Sun, Berry, y Harlow, 1993) (Kernis et al., 1993)

En la investigación desarrollada por Kernis (1981 a)...

16. La bibliografía referida en el texto se deberá incluir al final del artículo, bajo el título de "Referencias bibliográficas". Deberá aparecer en orden alfabético, empleando sangría francesa, en los siguientes formatos.

Libro: Autor. (año) *Título en cursivas*. Ciudad: Editorial.

Huamán, L. (2013) *Currículo Regional Junín*. Huancayo, UNCP.

Capítulo de libro: Autor. (año) Título del capítulo. Autor del libro (si es diferente al del capítulo o parte del libro) *Título del libro* (cursivas). Ciudad: Editorial. páginas.

Cueto, M. (2013) Prólogo: Alfonso Quiroz Norris (1956-2013), el historiador incansable.

Quiroz, A. *Historia de la corrupción en el Perú*. Lima. Instituto de Estudios Peruanos. 5-25.

Artículo: Autor. (año) Título del artículo. *Nombre de la revista* (cursivas) volumen y/o número en arábigos. páginas.

Weisz Carrington, G. (s.f.) Acústica animada. *Máscara, Cuaderno iberoamericano de reflexión sobre escenología* 7-8. 98-104.

Web: Autor. (año) Título del artículo. *Nombre del sitio* (cursivas). Fecha de publicación. Fecha de consulta (día-mes-año). URL completo.

Asante, M. (2009) Afrocentricity. *Asante.net*. Publicado el 13 de abril. (18-02- 2014)  
<http://www.asante.net/articles/1/afrocentricity/>

# Termos gerais para submissão de trabalhos

1. *Horizonte de la Ciencia* receberá trabalhos inéditos, originais e escritos em espanhol e português, cabendo aos autores a inteira responsabilidade pelo texto enviado. A submissão de um trabalho a *Horizonte de la ciencia* implica que o mesmo não tenha sido publicado anteriormente e que não tenha sido enviado simultaneamente a outro periódico.
2. As colaborações serão aceitas a título gratuito e a revista submeterá os textos à leitura e à avaliação por parte de pares acadêmicos. Os trabalhos recebidos passam por filtros de avaliação: o *primeiro filtro*, realizado pelo Diretor com o apoio da Assistente de Redação, é de caráter estritamente formal e avalia se o texto segue as normas editoriais e de apresentação. O *segundo filtro*, realizado pela Comissão Cientista, decide se o artigo se adequa ou não ao escopo de *Horizonte de la Ciencia*. Finalmente o Diretor envia uma carta decisória o autor. A carta pode: i) aceitar o artigo para publicação, sem ou com alterações; ii) sugerir que o texto seja reapresentado para avaliação, sempre que feitas revisões substantivas; ou iii) negar a publicação. Depois que o autor tenha conhecimento da aceitação de seu artigo enviara a carta da autorização de publicação devidamente assinada para a edição postprint, sob a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (BY-NC).
3. Com o objetivo de fomentar o dialogo do autor com os leitores o autor do texto deve proporcionar na página web da revista, um endereço eletrônico certo e um microcurrículo que especifique sua nacionalidade, filiação institucional, graus acadêmicos e código da identificação ORCID.
4. O texto deverá ser precedido tanto de um titulo como de um resumo e palavras chave em inglês ademais do titulo e resumo em o idioma gerai do texto (português ou espanhol). O resumo no excederá a extensão de até 100 palavras e deverá conter apresentação concisa e global do trabalho. O máximo de palavras chave são cinco.
5. Todos os textos deveram estar escritos em processador Word, justificados, com a fonte Arial, corpo 12, duplo espaçamento entrelinhas e sem espaço entre os parágrafos. Todas as margens (superior, inferior, esquerda e direita) devem ter 2,5 cm.
6. Acerca da extensão: os artigos científicos devem ter no mínimo 12 e no máximo 20 páginas. As resenhas de livros ou eventos acadêmicos e as entrevistas não excederam as quatro páginas.
7. As notas de rodapé, quando necessárias, devem se restringir a comentários explicativos e devem aparecer no rodapé, em fonte do corpo 10, justificado. As notas não devem ser usadas para referências bibliográficas.
8. O uso de itálico deverá ser exclusivamente para títulos de obras (livros, filmes, artigos, etc.) e, no corpo do texto, para expressões ou citações em língua estrangeira e/ou para destacar expressões. Para enfatizar trechos da citação, é necessário, ao destacar o trecho, incluir a expressão: “grifo nosso” ou “grifo do autor” nos casos em que o destaque já faça parte da obra consultada.
9. O uso de negritas deverá ser exclusivamente para o título y subtítulos do artigo.
10. O uso de caixa alta é exclusivo para o título do artigo.
11. As secções do artigo deveram usar numeração arábica.
12. As Ilustrações, figuras e gráficos devem estar em alta definição e podem ser coloridas ou em preto e branco.
13. Caso o autor julgue necessário, poderá anexar documentos e/ou arquivos que tenham relação direta com o que for apresentado no texto.
14. As citações no corpo do texto deverão seguir as regras do estilo APA. As citações diretas de até quatro linhas deverão vir entre aspas no corpo do texto. A citação que ultrapassar



quatro linhas deverá começar em uma nova entrada justificada e com espaço simples entrelinhas. O texto deverá ter recuo de 1,25 cm à esquerda e não possuir tabulação de parágrafo na primeira linha.

15. Após cada citação (direta ou indireta), deverá vir a referência bibliográfica no formato: (Sobrenome do autor, data de publicação, número das páginas). As referências das resenhas e dos eventos acadêmicos são completas, como o modelo: Huamán Huayta, Ludencino. (2013) *Currículo Regional Junín*. Huancayo: UNCP.

(Lazo, 2001 p. 30)

(Lazo, 2001 p. 30; Soto, 2002 pp. 41-2)

(Lazo, 2001 p. 30; Soto y Moya, 2006 pp. 195-7)

(Kernis, Cornell, Sun, Berry, y Harlow, 1993)

(Kernis et al., 1993)

Pesquisa feita por Berndt (1981 a)...

...(citado por Smith, 2003 p. 102).

16. Ao final do artigo, todas as referências feitas ao longo do texto deverão constar na lista abaixo o título "Referências bibliográficas" organizada em ordem alfabética segundo o sobrenome do autor. A bibliografia não deve conter nenhuma obra que não tenha sido citada explicitamente no corpo do texto.

Huamán, L. (2013) *Currículo Regional Junín*, Huancayo, UNCP.

Cueto, M. (2013) Prólogo: Alfonso Quiroz Norris (1956-2013), el historiador incansable.

Quiroz, A. *Historia de la corrupción en el Perú*. Lima. Instituto de Estudios Peruanos. 5-25.

Weisz Carrington, G. (s.f.) Acústica animada. *Máscara, Cuaderno iberoamericano de reflexión sobre escenología* 7-8. 98-104.

Asante, M. (2009) Afrocentricity. *Asante.net*. Publicado el 13 de abril. (18/02/2014) <http://www.asante.net/articles/1/afrocentricity/>

## Convocatoria

La revista *Horizonte de la Ciencia* inicia su convocatoria para el 2021. *Horizonte de la Ciencia* es una publicación impresa de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú cuyo objetivo es la difusión de ensayos y artículos originales en las áreas de humanidades, ciencias sociales y educación.

En esta oportunidad convoca a los autores e investigadores interesados en presentar los resultados de sus investigaciones y/o reflexiones en las áreas de la revista; sugiriendo que dichos estudios ofrezcan abordajes transdisciplinarios.

También se recibirán las siguientes contribuciones.

1. Reseñas de libros publicados en los últimos tres años.
2. Reseñas de eventos académicos (Congresos, coloquios, seminarios, etc.) desarrollados en los últimos 12 meses.
3. Entrevistas a reconocidos pedagogos latinoamericanos.

El plazo para el envío de los textos es el día **18 de septiembre de 2020**, los cuales serán evaluados por pares académicos y ulteriormente publicados en el mes de julio. Los artículos científicos que no aborden las temáticas de la revista no serán aceptados. Los textos deben ser subidos al portal de la revista: <http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia>

Consultas a los siguientes correos: [horizontedelaciencia@uncp.edu.pe](mailto:horizontedelaciencia@uncp.edu.pe) / [jyangali@uncp.edu.pe](mailto:jyangali@uncp.edu.pe)

## Chamada para artigos

A revista *Horizonte de la Ciencia* abre a chamada para o 2021. O objetivo da revista é a difusão de artigos originais em as áreas das humanidades, das ciências sociais e da educação. *Horizonte de la Ciencia* e uma publicação impresa da Unidade de Pós-Graduação da Faculta de Educação da Universidad Nacional del Centro del Perú.

Nesse sentido, *Horizonte de la Ciencia* convida os autores e pesquisadores interessados a apresentar uma reflexão acerca das temáticas da revista, sugerindo que ditos estudos ofereçam abordagens transdisciplinares.

TAMBÉM RECEBEREMOS AS SEGUINTE CONTRIBUIÇÕES:

1. Resenhas de livros lançados nos últimos três anos.
2. Resenhas de eventos acadêmicos (Congressos, Colóquios, Seminários, etc.) realizados nos últimos 12 meses.
3. Entrevistas a reconhecidos pedagogos latino-americanos.

O prazo para envio de textos é o dia **18 de setembro de 2020**. Todos os textos serão analisados e avaliados por pares acadêmicos para possível publicação. Os artigos científicos que não estiverem de acordo com as temáticas não serão aceitos. Os textos devem ser carregados no portal da revista: <http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia>

Consultas aos seguintes e-mails: [horizontedelaciencia@uncp.edu.pe](mailto:horizontedelaciencia@uncp.edu.pe) / [jyangali@uncp.edu.pe](mailto:jyangali@uncp.edu.pe)

Atentamente/Atenciosamente,  
Los Editores/Os editores.

[www.uncp.edu.pe](http://www.uncp.edu.pe)  
[www.upgeducacion.com](http://www.upgeducacion.com)  
[www.educacionuncp.edu.pe](http://www.educacionuncp.edu.pe)

UPG - FACULTAD DE EDUCACIÓN

Ciudad Universitaria - Pabellón "B" Tercer Nivel (Ambiente 311)

Teléfono (064) 481069 Anexo 3249

<http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia>

# HORIZONTE DE LA CIENCIA

