

CTSCAFE PARA CIUDADANOS.....

<http://www.ctscafe.pe>

ISSN 2521-8093



Volumen II- N° 6 Noviembre 2018

<http://www.ctscafe.pe>

Lima - Perú

REVISTA DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA



<http://www.ctscafe.pe>

Volumen II- N° 6 noviembre 2018

ISSN 2521-8093

Consejo Editorial

Director

2

Dr. Francisco Javier Wong Cabanillas

Editor, diseño y traducción

Bach. Carlos Alberto Vega Vidal

Diagramador de texto y asistencia de diseño

Srta. Carmen Fiorella Durand Rubio

Corrector de Textos

Bibl. Anatolia Elva Vidal Taco

Comité Científico

3

Dr. Elena Rafaela Benavides Rivera

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú

Dr. Wilfredo Edgar More Seminario

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Peru

Instituto de Cerámica y Vidrio-CSIC. Madrid-España

Dr. Oscar Rafael Tinoco Gómez

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú

Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima-Perú

Dr. Manuel Alberto Hidalgo Tupia

Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima-Perú

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú

Dr. Francisco Javier Wong Cabanillas

Universidad Nacional de Ingeniería. Lima-Perú

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima-Perú

ÍNDICE

Pág.

Introducción.....08

INGENIERÍAS

Industrialización de un Equipo Multifuncional 3 en 1: Aire Acondicionado – Calefacción – Refrigeradora para oficinas y departamentos

Industrialization of a Multifunctional Equipment 3 in 1: Air Conditioning - Heating - Refrigerator for offices and departments

Industrialisation d'un équipement multifonctionnel 3 en 1: Climatisation - Chauffage - Réfrigérateur pour bureaux et départements..... 13

Sr. Cristhian Alexis Mendoza Morales
Universidad Ricardo Palma
Sr. Cesar Reynaldo Vela Tataje
Universidad Ricardo Palma

Sellador y verificador de dimensión automatizado para el área de logística y control de calidad de la industria de cartones.

4

Sealer and verifier of automated dimension for the area of logistics and quality control of the card industry.

Scellant et vérificateur de dimension automatisée pour le secteur de la logistique et du contrôle de la qualité du secteur des cartons..... 27

Srta. Ángela Brigitte Álvarez Chávez
Universidad Ricardo Palma
Sr. Jean Pierre Gámez Puchurí
Universidad Ricardo Palma

ECONOMÍA Y GESTIÓN

Implementación de teoría de colas, estudio de tiempos y simulación para la empresa Sushi Pop

Sealer and verifier of automated dimension for the area of logistics and quality control of the card industry.

Mise en œuvre de la théorie de la file d'attente, de l'étude du temps et de la simulation pour l'entreprise Sushi Pop..... 41

Sr. Guillermo Luis Suárez Gómez
Universidad Ricardo Palma
Sr. Wagner Eduardo, Celis Mac Dowall

Universidad Ricardo Palma

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Mahoya y sus funciones de Conectividad Textual en la Lengua Ese Eja

Mahoya and its functions of Textual Connectivity in the Ese Eja Language

Mahoya et ses fonctions de connectivité textuelle dans le langage Ese Eja 53

Lic. Luz Rossana Arbaiza Gonzales
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Los ayllus armados del Tahuantinsuyo: conformación, armas, logística y estrategias

The armed ayllus of Tahuantinsuyo: conformation, weapons, logistics and strategies

Les ayllus armés de Tahuantinsuyo: conformation, armes, logistique et strategies...64

Bach. Carlos Alberto Vega Vidal
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Estilos de vida en la universidad Nacional Mayor De San Marcos

Lifestyles at the San Marcos National University

Modes de vie à l'Université nationale San Marcos93

Lic. Daisy Luz Aivar Guillen
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Guerra civil, corrupción y resistencia en el anarquizado Perú de 1881

Civil war, corruption and resistance in the anarchy Peru of 1881

Guerre civile, corruption et résistance dans l'anarchie Pérou de 188199

Mag. Luis Antonio Guzmán Palomino
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle

Estrategias de enseñanza y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del centro de Idiomas de una universidad Privada de Lima Norte, 2017

Strategies of teaching and learning the English language in students of the Language Center of a Private University of Lima North, 2017

Stratégies d'enseignement et d'apprentissage de la langue anglaise chez les étudiants du Centre de langues d'une université privée de Lima Nord, 2017114

5

Mg. Víctor Hilario Tarazona Miranda
 Universidad Nacional de San Marcos
 Mag. Zoraida Judith Huamán Gutiérrez
 Universidad Nacional de San Marcos
 Mg. Karin Magali Gutiérrez Espínola Universidad Cesar Vallejo
 Mag. Paulo Cesar Olivares Taípe
 Universidad Nacional de San Marcos
 Mg. Miky Gerónimo Ortiz Ramírez
 Universidad Nacional de San Marcos
 Mg. José Luis Aguilar Saenz
 Universidad Arzobispo Loayza

El éxito de los colegios preuniversitarios y la crisis del sistema educativo nacional

The success of pre-university colleges and the crisis of the national education system

Le succès des collèges préuniversitaires et la crise du système éducatif national.... 124

Mag. Víctor Antonio Ampuero Mendoza
 Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle

Prácticas Pedagógicas en el Desarrollo de Habilidades Sociales en los Estudiantes del VIII Semestre del IESPP-Tarapoto, 2016

6 *Pedagogical Practices in the Development of Social Skills in the Students of the VIII Semester of the IESPP-Tarapoto, 2016*

Pratiques pédagogiques pour le développement des compétences sociales chez les étudiants du VIIIème semestre de l'IESPP-Tarapoto, 2016.....137

Dr. Manuel Padilla Guzmán
 Universidad Nacional de San Martín
 Dr. Ibis Lizeth López Novoa
 Universidad Nacional de San Martín

Influencia de los recursos del sistema bimodal de programas universitarios en la propuesta del proyecto de investigación para egresados de la facultad de educación, sede de Arequipa 2007-2015

Influence of the resources of the bimodal system of university programs in the proposal of the research project for graduates of the faculty of education, Arequipa headquarters 2007-2015

Influence des ressources du système bimodal des programmes universitaires dans la proposition du projet de recherche pour les diplômés de la faculté d'éducation, siège d'Arequipa 2007-2015 148

Lic Helbert Luis Tejada Mandujano
 Universidad Nacional San Agustín

Estrategias didácticas de enseñanza y el rendimiento académico de los estudiantes del I.S.T.P. Carhuaz – Ancash 2014

Teaching strategies of teaching and the academic performance of the I.S.T.P. Carhuaz - Ancash 2014

Stratégies d'enseignement de l'enseignement et la performance académique de la I.S.T.P. Carhuaz - Ancash 2014 162

Lic. Beatriz Cruz Ycho
Universidad Inca Garcilazo de La Vega

Introducción

La historia de Perú, es una y otra vez, como el péndulo, repitiendo los mismos errores del pasado. No tenemos aún un proyecto de país. No se han resuelto problemas fundamentales. Unos y otros nos miramos con el odio de ser diferentes, ajenos a nuestros ancestros y costumbres. Unos y otros estamos sujetos a los intereses del mejor postor, comúnmente extranjero. No sentimos la Patria.

Este problema de sentirnos ausentes del Perú, es lo que considero lo más importante, lo más inmediato y en el meollo para entender la situación que atravesamos, como repito, una y otra vez, sin darles solución.

8

Desde las castas pudientes hasta los grupos más pobres. Recordemos, casi anécdotas de personajes y personas anónimas. Mirémonos en nuestro interior.

Para algunos que se desplazan de las diferentes zonas del Perú a la ciudad, y especialmente a Lima, se transforman para “alimeñarse”. Lo positivo es afianzar ser ciudadanos, citadinos. Pero ciudadanos peruanos, citadinos peruanos. Lo negativo es desconocer que todos los que habitamos en él, somos tales, sin olvidar los antecedentes ni el pasado. Nosotros somos productos de nuestra historia. En el que se entremezclan lo local y lo cosmopolita.

Para algunos y quizás para muchos, estamos hablando de manera etérea. La base de esta disquisición, no es solo material o económica. Es social y cultural.

Entre los personajes, que comentaron esta disonancia de peruanos, mencionemos a José María Arguedas que, al entrar en contacto con la Lima republicana de su tiempo, sintió la soledad y la distancia, por el hecho de no haber nacido en Lima. O esta frase como: “El Perú es Lima, Lima es el Jirón de la Unión, el Jirón de la Unión es el Paláis Concert y el Paláis Concert soy yo”, señalan a Abraham Valdelomar que le gustaba repetir, en sus tertulias limeñas; denotando el “centralismo” y exceso del ego, sin reconocer y respetar a la comunidad llamada Perú.

La pretensión recurrente, perseverante de la Revista de Investigación Multidisciplinaria CTS Café, es que concurramos todos los afines y no afines, “para ciudadanos”. Y todos en común pensar en construir Perú. Lo que significa propuestas de manera integral. No olvidar todas las dimensiones y ángulos para entender (nos), así resolver, para empezar, los “bloques” que nos impiden ver la esencia de lo banal e intrascendente.

Las diferencias y contradicciones existen. Los grupos y sectores sociales y especialmente en las “alturas” están en un proceso de “desnudar” sus propias vergüenzas. El ciudadano, el pueblo, contemplan esas desnudeces. Quién está más corroído que el otro. Estamos en el momento contemplando esta triste realidad. ¿Cómo ha sido posible haber votado una y otra vez por semejantes individuos, sean presidentes, alcaldes, congresistas o personajes de todo ropaje? El sistema electoral vigente, ¿no depura tanta miseria humana? ¿Quiénes son los directos responsables?

En este proceso, la ciudadanía ha de encontrar respuestas que le permita avizorar salidas. El sentir popular, señala que, “no hay mal que dure cien años ni cuerpo que lo resista”. Unos y otros no saldrán libres de sus atrocidades. No nos dejemos manejar por viles campañas que defienden a unos para encubrir a los otros. Unos y otros tienen responsabilidades que responder ante la justicia y el pueblo.

Un siguiente momento ha de ser el responder ante tanta ignominia. Pero no son los simples “antis” los que permitan señalar las salidas. Diversos intelectuales peruanos han dado una respuesta, ausente en los hechos: Organizarse con propuestas que unan a todos aquellos que queremos construir Patria.

El recorrido de organizarse sin propuestas es defender los intereses de otros, sea de manera consciente o no, porque deja que otros aprovechen una justificada rebeldía para ocultar la verdad. Si la propuesta es la defensa de los intereses ciudadanos. Sean los derechos formales, sociales, económicos, culturales, y cualquiera de las necesidades de todos y cada uno de nosotros; no podrían ocultarse las tramas que ocultan en las “alturas”.

En el Perú, como se ha señalado, no hemos resuelto los problemas fundamentales. Más aún, no hay voluntad de las cúpulas para resolverlos. Problemas como satisfacer las necesidades más elementales para tener una vida digna – en cualquier definición que pueda encontrarse en las Constituciones Políticas-: en vivienda, en salud, en educación, en lo económico. En todas las dimensiones de la vida social.

Cuando las cúpulas, pretenden proponer alternativas, siempre encuentran “excusas” para poder implementarlas. Y cada día, son solo unos pocos que pueden satisfacer sus necesidades. El ciudadano, para lograr algunos de ellos, ha de laborar más de 8 horas diarias, sin descanso, sin feriados y sin “vacaciones”. Mientras algunos logran con todos estos esfuerzos, algunas mejoras de vida. Se mira estupefacto, cómo la gavilla de ladrones que, sin pudor alguno, saquean las riquezas y el esfuerzo de la mayoría de peruanos.

La situación que viven los damnificados del norte del Perú, producto del llamado fenómeno del niño costero (2017). Los pomposos proyectos y “grandes” expertos no resuelven problemas básicos, de saneamiento, vivienda, en general de la infraestructura productiva. Grandes montos del presupuesto, de presupuestos de emergencia, para beneficio de unos pocos. Pero, esta situación, es casi una “copia” de la tragedia del sismo en el Sur del Perú (2007). Es que las famosas “reconstrucciones” solo sirven para grandes negociados a favor de los amigos de turno.

Preguntémonos, en cada caso de terribles ocurrencias en el Perú, ¿solo ha servido para usufructuar del presupuesto nacional? Y apenas repartir algunas monedas para la gran mayoría de ciudadanos.

Este escenario en el país, repercute en otros problemas que no nos permite analizar con más detenimiento que, en los tiempos actuales, de suma trascendencia. El escenario de la región y el todo el globo. La migración de los vecinos venezolanos, es un tema. Luego de Colombia, somos el país que ha recibido alrededor de medio millón. ¿Cómo repercute en el mercado laboral y en otros aspectos? El Perú, como casi todos los países del mundo, tenemos importantes presencias de ciudadanos extranjeros. Producto de ello, en el caso peruano, por ejemplo, tenemos la “fusión” culinaria. Su presencia en sí no es el problema. Es la forma como deben ser recibidos y absorbidos en la sociedad. Esta es una situación pendiente a resolver.

Otra situación, más global, son los enfrentamientos comerciales entre las dos grandes economías del mundo_ Estado Unidos y China. Diversos especialistas, para el caso de Perú, señalan que por ahora no está afectándonos. Es decir, ¿estamos esperando cuando nos llegue la hora? ¿Qué políticas u ajustes debemos pensar? Es otro tema pendiente a resolver.

Debe ser motivo de posteriores artículos, temas que en la presente introducción hemos apenas apuntado, muy en general: El informe Lava Jato aprobado por el Congreso Nacional. El asilo solicitado por Alan García, hasta hoy a la Embajada de la República Oriental de Uruguay en Lima.

10

La Revista CTS Café, llega a su segundo año, editando su sexto número. Pasó a paso, con la colaboración de más y más amigos intelectuales que se incorporan y aportan con sus saberes y puntos de vista a conocer cada día más al Perú. La presencia joven se agranda en este número.

La presencia de Cristhian Mendoza y Cesar Vela, así como Ángela Álvarez y Jean Pierre Gámez con temas en el área de ingeniería, con propuesta de mejora en aplicaciones en la industria en general como en la industria de cartones, respectivamente. En el área de Economía y Gestión, Guillermo Suarez y Wagner Celis, presentan la implementación de la teoría de colas para una empresa de servicios, para elevar la eficiencia del servicio.

Para el área de Ciencias Sociales y Humanas, se tratan temas de sumo interés para la identificación del Perú y su historia. Se empieza con Luz Rossana Arbayza, con el tema de Mahoya en la Lengua Ese Eja. Quizás, para muchos de nosotros una lengua desconocida pero viva en la Amazonía peruana. En esa línea de conocer más el Perú, tenemos a Carlos Vega, que escribe sobre los ayllus armados del Tahuantinsuyo. Un aspecto de la historia más reciente es trabajado por Luis Guzmán, el tema de la Guerra Civil, corrupción y resistencia en el anarquizado Perú de 1881.

En los temas de educación, tenemos diversos artículos, que cubren el ámbito universitario, la educación superior y la educación básica. Nicolas Rodriguez nos escribe acerca del método Pólya y su relación con el desempeño académico. Daisy Aivar. Trata en tema de los estilos de vida en la UNMSM. Siguiendo el tema universitario Victor Tarazona y otros aportan sobre la estrategia de enseñanza y el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes universitarios. Helbert Tejada, desde la

ciudad de Arequipa, contribuye con su trabajo acerca de los recursos del sistema bimodal de programas universitarios para los egresados de la Facultad de Educación.

Otros aspectos académicos son: acerca de los denominados colegios preuniversitarios, que es tratado por Víctor Ampuero. Nuestro infaltable colega Manuel Padilla, agrega sus estudios en las Prácticas pedagógicas en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de Tarapoto (San Martín). Y Beatriz Ycho, desde Ancash, nos presenta Estrategias didácticas de enseñanza y el rendimiento académico de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público Carhuaz.

Terminamos con saludar a todos los lectores, que en la reflexión con la familia, con los amigos, de fines de año, sigamos contribuyendo en la grandeza del Perú. La Revista CTSCafe, insiste en la idea de Jorge Basadre, el Perú en más grande que sus problemas.

Lima 25 de noviembre 2018

Dr. Francisco Javier Wong Cabanillas

Director

11

INGENIERÍAS

12

Industrialización de un Equipo Multifuncional 3 en 1: Aire Acondicionado – Calefacción – Refrigeradora para oficinas y departamentos

Sr. Cristhian Alexis Mendoza Morales
Universidad Ricardo Palma
Correo Electrónico: cristhian.alexis.091294@gmail.com

Sr. Cesar Reynaldo Vela Tataje
Universidad Ricardo Palma
Correo Electrónico: cvper@hotmail.com

Resumen: El presente proyecto busca presentar un equipo industrial multifuncional que cumpla diversas tareas acordes a las necesidades de Personas o de Empresas, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos durante el curso acoplando tres equipos industriales que componen nuestro equipo multifuncional como son Aire Acondicionado, calefacción y una práctica refrigeradora. Este producto tiene como principal característica la climatización de ambientes acorde a la estación o clima en el que se encuentre el usuario, añadiendo para las épocas de intenso calor un Aire Acondicionado y Refrigeradora para enfriar bebidas, y para épocas de invierno una Calefacción la cual ayudara a calentar la habitación o ambiente en donde se encuentre, con lo cual se espera alcanzar una gran demanda en el mercado al ser multifuncional.

Palabras claves: Equipo Industrial/ Necesidad/ Aire Acondicionado/ Aire Calefacción y Refrigerador

Abstract: This project seeks to present a multifunctional industrial team that fulfills various tasks according to the needs of people or companies, putting into practice the knowledge acquired during the course by coupling three industrial equipment that make up our multifunctional equipment such as air conditioning, heating and a practice refrigerator. This product has as main characteristic the a climatization of atmospheres according to the season or climate in which the user finds himself, adding for the periods of intense heat an Air Conditioning and Refrigerator to cool beverages, and for seasons of winter a Heating which will help to heat the room or environment where you are, which is expected to reach a high demand in the market to be multifunctional.

Keywords: Industrial Equipment/ Need/ Air conditioner/ Air Heating y Fridge

Résumé : Le projet présent cherche à présenter une équipement industrielle multifonctionnelle qui accomplit de diverses tâches conformes aux nécessités de personnes ou d'entreprises, en mettant en pratique les connaissances acquises durant le cours, en assemblant trois équipements industrielles qui composent notre équipe multifonctionnelle comme l'air conditionné, le chauffage et un pratique réfrigérateur. Ce produit a pour une caractéristique principale la climatisation de chambres conforme à la station ou le climat dans lequel l'utilisateur se trouve, en ajoutant pour les époques de chaleur intense un Air conditionné et un réfrigérateur pour refroidir des boissons, et pour des époques d'hiver un chauffage qui aidait à chauffer la chambre ou le climat où il

se trouve, avec lequel il s'attend atteindre une grande demande sur le marché par être multifonctionnel.

Mots-clés: L'Équipement industriel / La Nécessité / La Climatisation / Le Chauffage à air chaud et réfrigérateur

1. Introducción

Para satisfacer a un público, que está muy interesado en comprar un refrigerador de aire se debe tener ciertos aspectos a tomar en cuenta: un refrigerador de aire no sustituye a un aire acondicionado de funcionamiento por compresor, puesto que siguen principios radicalmente diferentes. Y la eficiencia de los refrigeradores de aire depende en gran medida de las condiciones climáticas: desde un buen resultado de enfriamiento (de 1 a 3 °C) si el aire es caliente y seco, hasta un efecto de enfriamiento imperceptible si el aire ambiental es bochornoso. En la actualidad hay diversos equipos que cumplen con la función primordial de climatizar ambientes, espacios donde la necesidad por enfriar o incrementar temperaturas mediante equipos de gran tamaño que requieren de mucho costo para adecuarlos a la infraestructura utilizando los ductos de aire acondicionado o los más estéticos visualmente también llamados Split de aire acondicionado. Propongamos un caso como el equipar a los laboratorios de un centro de cómputo de la carrera de Ingeniería en una universidad, y para el caso de la calefacción en una unidad de atención especializada de neonatología en la cual requieren de equipos también individuales que operan para entregar calor a los bebés recién nacidos. Estos calefactores se disponen de equipos de grandes dimensiones cuyo costo en la implementación es elevado debido a que requiere de infraestructura equipada para el área especializada. Es por estas consideraciones funcionales que se dan en las organizaciones, y como no decir también en el hogar, que, ante la prominente necesidad de solucionar la problemática, se ha trabajado en un diseño basado en acoplar estas dos funciones en una sola añadiéndole además un refrigerador. La temperatura ideal para el cuerpo humano oscila entre los 20°C en invierno y los 25°C en verano, siendo recomendable que el equipo garantice la estabilidad de la temperatura aconsejada. La humedad relativa del aire debe situarse entre el 40% y el 60%. Con porcentajes más elevados, existe un mayor riesgo de desarrollo de microorganismos patógenos. Se recomienda utilizar equipos de aire acondicionado que permitan regenerar el aire del ambiente y purificarlo a través de su sistema de filtros, impidiendo la circulación de partículas microscópicas contaminantes y evitando la presencia de pólenes y ácaros. Los equipos de aire acondicionado deben reducir al máximo posible el nivel de ruido, para evitar el estrés y facilitar el descanso. Para cumplir cada función ya sea de aire acondicionado, calefacción o refrigerador se requiere un equipo muy innovador y versátil, como es el caso de nuestro equipo que ofrece multifuncionalidad para usos en habitaciones, laboratorios de cómputo, centros de laborales como oficinas, edificios empresariales que, en algunos casos, posean espacios cerrados y necesiten mantener un ambiente de trabajo fresco y para las estaciones con la variación de temperatura más importantes como son Verano e Invierno.







2. Material y métodos

2.1. Materiales

Tabla N°1: Lista de componentes con su respectiva descripción

Nombre del Componente	Componente	Descripción
Ventilador para evaporador		Parte del sistema de aire acondicionado, tiene varias piezas que se encuentran interconectadas.
Termostato Robert Shaw		Control de temperatura, funciona como una llave de conexión y desconexión comandada por la temperatura.
Termómetro Digital		Utilizan circuitos para convertir en números las variaciones de tensión, mostrando la temperatura en una visualizador.
Llave Térmica		Cumple con la función de proteger la instalación eléctrica contra sobrecargas y cortocircuitos.
Válvula de servicio		Sirve para conectar el manómetro, se usa para cargar el aire acondicionado.
Compresor		Comprime e refrigerante que se encuentra en estado gaseoso. Aumenta presión y aumenta temperatura.

16

<p>Condensador</p>		<p>Extrae calor por la absorción del refrigerante. Tiene como función disminuir la temperatura, libera calor y produce frío.</p>
<p>Evaporador</p>		<p>Tiene como función principal absorber calor.</p>
<p>Manómetros</p>		<p>Instrumento de medición para la presión de fluidos, se usa para medir la presión.</p>
<p>Gas Propano</p>		<p>Combustible comercial, proporciona ahorro energético, reduce emisiones de CO₂.</p>
<p>Gas Refrigerante R134</p>		<p>Utilizado en el aire acondicionado doméstico, eficiente en su energía. No es tóxico ni inflamable.</p>
<p>Aceite Refrigerante</p>		<p>Disminuye el desgaste del compresor, de alta conductividad térmica y es estable en temperaturas máximas y mínimas.</p>

Fuente: Elaboración Propia

2.2. Métodos

- a) Comenzamos a construir con la base con la estructura metálica soldando las partes en el taller.

Imagen N°1: Construcción de la Estructura metálica



Fuente: Elaboración propia

- b) Pintar la estructura metálica.

Imagen N°2: Pintado de la Estructura metálica



Fuente: Elaboración propia

- c) Ensamblaje de los elementos a estructurar. Con ayuda de los pernos comenzamos a ensamblar el compresor a la estructura metálica.

Imagen N°3: Ensamble del Compresor a la Estructura



Fuente: Elaboración propia

- d) Ensamblar el evaporador a la estructura con la ayuda de los pernos.

Imagen N°4: Ensamble del Evaporador a la Estructura



Fuente: Elaboración propia

- e) Ensamblar los ventiladores a la estructura.

Imagen N°5: Ensamble de Ventiladores a la Estructura



Fuente: Elaboración propia

- f) Instalación del drenaje

Imagen N°6: Instalación del drenaje



Fuente: Elaboración propia

- g) Del Compresor soldar la válvula de inicio

Imagen N°7: Soldadura del Compresor a la Estructura



Fuente: Elaboración propia

- h) Soldar la tubería que va de la salida de alta presión del compresor al condensador.

Imagen N°8: Soldadura de Tubería



Fuente: Elaboración propia

- i) Soldar la salida del condensador al filtro.

Imagen N°9: Soldadura de Tubería de Salida



Fuente: Elaboración propia

19

3. Resultados

Este equipo fue diseñado para uso particular (dormitorio de una sola persona).

Área del dormitorio: 11m²

Tabla N°2: Cuadro Resumen de Características de una Aire Acondicionado

Clima	C°	BTU (m ²)
Templado	19°-25°	550

Fuente: Elaboración propia

Lo primero que el grupo analizó es que el aire acondicionado tenga una buena capacidad. El primer paso consiste en decidir si la habitación será el lugar que instalaremos el aire acondicionado y luego dentro de la habitación el lugar más idóneo. Es recomendable no colocar el aparato en una pared donde se vayan a situar personas debajo, ya que puede ser perjudicial sobre todo en el Perú un país altamente sísmico. Tampoco lo instalaremos encima de donde dormimos ni donde se vayan a situar personas debajo, ya que puede resultar molesto y perjudicial. Lo más recomendable es disponer el aparato en el centro de la pared de mayores dimensiones para conservar el aire acondicionado en perfectas condiciones es necesario lavar y revisar los filtros al menos una vez al año, justo antes de que empiece la temporada de calor. Y si surge algún problema con tu aparato, contactarse con la empresa de mantenimiento para supervisar e instalar lo que se requiera. La mayoría de personas creen que el aire

acondicionado es solo para verano, pero se utiliza en todas las estaciones. Para que haga un trabajo completo, el equipo de acondicionamiento debe controlar la temperatura, humedad, limpieza. La temperatura se mantiene a un nivel cómodo, para ello se utiliza un intercambiador de calor en invierno para calefacción y uno en verano para la refrigeración. La temperatura se regula con el control de temperatura del vapor de agua con un termostato. El medio para enfriamiento es un refrigerante. Productos con mayor demanda en el mercado peruano en el año 2016:

Tabla N°3: Lista de Equipos de Aire Acondicionado con sus Especificaciones

Modelo	Especificaciones	Precio
	Aire acondicionado ventana Marca: Enaxxion Capacidad: 500 BTU SKU: 225828-5	S/ 599.00 C/U
	Aire Acondicionado Portátil Marca: White Westinghouse Capacidad: 450 BTU SKU: 170846-5	S/ 699.00 C/U
	Aire acondicionado Split Marca: Electrolux Capacidad: 9000 BTU SKU: 227650-X	S/ 899.00 C/U
	Aire Acondicionado Marca: White Westinghouse Capacidad: 12000 BTU SKU: 169239-9	S/ 1,199.00 C/U
	Aire acondicionado ventana Marca: Enaxxion Capacidad: 12000 BTU SKU: 213924-3	S/ 899.00 C/U
	Aire acondicionado portátil Marca: Electrolux Capacidad: 10000 BTU SKU: 170847-3	S/ 999.00 C/U
	Aire acondicionado Split Marca: Electrolux Capacidad: 12000 BTU SKU: 227651-8	S/ 1,199.00 C/U
	Aire acondicionado Split Marca: Enaxxion Capacidad: 24000 BTU	S/ 1,799.00 C/U

	SKU: 234183-2	
	Aire acondicionado Split Marca: Samsung Capacidad: 9000 BTU SKU: 203521-9	S/ 1,999.90 C/U
	Aire acondicionado Split Marca: Hisense Capacidad: 9000 BTU SKU: 234184-0	S/ 899.00 C/U
	Aire acondicionado Portátil Marca: Imaco Capacidad: 8000 BTU SKU: 132092-0	S/ 999.90 C/U

Fuente: Elaboración propia

PROMEDIO: S/.1113.41 nuevos soles

Con una ganancia del 15%, el presupuesto para fabricar un Aire Acondicionado es S/. 968.19 nuevos soles.

3.1.- Costo y Beneficios del Producto

Costo de fabricación: S/. 773 nuevos soles.

Precio (16.43% más): S/. 900 nuevos soles.

Beneficios:

- ✓ Enfriamiento más rápido, enfría el ambiente más rápido al activar el compresor durante 30 minutos a su máximo nivel y con la velocidad más rápida del ventilador. Así brinda alivio al calor del exterior.
- ✓ Enfriamiento optimizado automáticamente, el aire acondicionado empieza a enfriar el aire rápidamente gracias a su enfriamiento rápido.
- ✓ Crea el clima necesario con su control de temperatura y ajuste de humedad para disfrutar una buena noche de descanso.
- ✓ Posee un plus que es el enfriamiento, a la par de la ventilación, de bebidas colocadas en la cabina de refrigeración.

3.2.- Análisis de Precios para el Producto

Cuando hablamos de precio estos varían por muchos motivos:

- La calidad del material con que están fabricados las partes del equipo ejemplo: cobre, aluminio, aluminio con aleación de cobre, bronce, acero, fierro, etc.
- La calidad de los equipos varía de acuerdo al mercado de donde se importa europeos (Francia, Portugal, España, Alemania, Dinamarca, Suiza) asiáticos (Tailandia, China, Japón, Corea), América (EE. UU, Brasil, Uruguay, México) etc.

Tabla N°4: Lista de Precios Nacionales e Internacionales de los Materiales

MATERIALES E INSUMOS	PRECIO DE TIENDA POR UNIDAD	PRECIO DE ABASTECEDOR (CALIDAD EUROPEA)	PRECIO DE ABASTECEDOR (CALIDAD CHINA)
Estructura metálica	45	14	8
Compresor	70	30	20
Condensador	30	12	8
Evaporador	30	12	8
Manómetro de alta presión	60	15	8

Fuente: Elaboración propia

3.3.- Especificaciones Técnicas de los Componentes del Producto**Tabla N°5: Lista de Especificaciones Técnicas de los Materiales**

Pieza	Diámetro del Agujero	Ancho	Altura	Espesor
Condensador	9.5	27	20	15
Evaporador	22	23	---	17
Compresor	18	----	23	----
Ventilador	6	20	---	----
Manómetro	3	---	---	---
Motores	---	8	16	-----

Fuente: Elaboración propia

3.4.- Ventajas y Desventajas de los Componentes del Producto

Tabla N°6: Ventajas y Desventajas de cada Componente a Utilizar

Componente	Ventajas	Desventajas
Compresor	En el intervalo de 2000 a 200000 ft ³ y según sea la relación de presión, este compresor es económico porque se puede instalar en una sola unidad. Ofrece una variación bastante amplia en el flujo con un cambio pequeño en la carga. La ausencia de piezas rozantes en la corriente de compresión permite trabajar un largo tiempo entre intervalos de mantenimiento.	Los compresores centrífugos son sensibles al peso molecular del gas que se comprime. Los cambios imprevistos en el peso molecular pueden hacer que las presiones de descarga sean muy altas o muy bajas. Se necesitan velocidades muy altas en las puntas para producir la presión. Con la tendencia a reducir el tamaño y a aumentar Se requiere un complicado sistema para aceite lubricante y aceite para sellos.
Condensador	Máximo ahorro de agua Menor temperatura de condensación Carga de refrigerante reducida.	En general requiere líneas de refrigerantes más largas, con mayor pérdida de carga, esto es más notorio en instalaciones de acondicionamiento de aire.
Manómetros	Servicio general líquidos, vapores, gases, corrosivos, etc. Costo de adquisición es barato.	Falla por fatiga, por sobrepresión, por corrosión o explosión.
Tuberías de cobre	Paredes lisas que dificultan las incrustaciones y reducen las pérdidas de presión.	Elevado precio del cobre.
Tubo Capilar	Sencillez. Fiabilidad: no tiene piezas móviles. Facilidad de reparación. No necesita depósito de líquido. Económico.	Rigidez: no permite adaptar el caudal de refrigerante a las variaciones de carga térmica y de temperatura del medio. El punto de fusión es bajo ya que tiene poco diámetro.
Termómetro Digital	Son fáciles de usar. Se tardan menos en dar la temperatura del paciente. Avisan mediante una señal auditiva que la medición ha acabado. Algunos poseen la punta flexible, lo que hace muy práctico sobre todo para tomar la temperatura a los niños.	Problemas de batería. Las pilas agotadas son un inconveniente debido a que las pilas son especializadas, es difícil de encontrar reemplazos. Y de proximidad al morir baterías proporcionará lecturas inexactas. Limpieza. Usted tiene que tener cuidado de no obtener un termómetro digital demasiado húmedo o se hace un lío el sistema mecánico, y que ya no funciona.

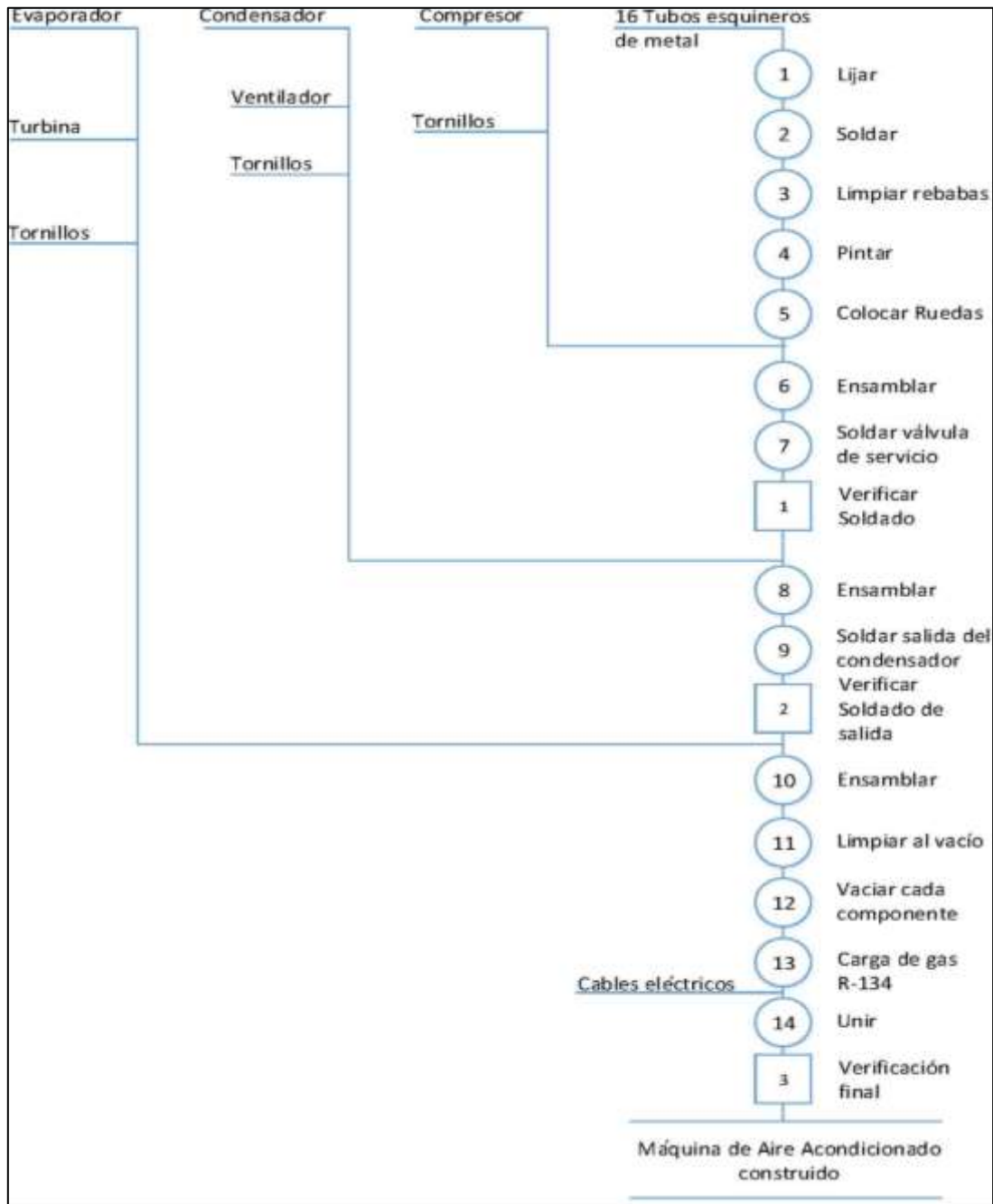
Fuente: Elaboración propia

3.5.- Diagrama de Operaciones del Proceso (DOP) de la Fabricación de un Equipo Multifuncional 3 en 1: Aire Acondicionado – Calefacción – Refrigeradora

Es una representación gráfica del proceso de fabricación de un Equipo Multifuncional 3 en 1 (producto a fabricar), donde los materiales son introducidos en el proceso y la secuencia de inspecciones y de todas las operaciones. Los símbolos del “círculo” representan las “operaciones” y los del “cuadrado representan las “inspecciones”.

Diagrama N°1: DOP de la Fabricación de un Equipo Multifuncional 3 en 1

24



Fuente: Elaboración propia - Realizado en Visio 2013

3.6.- Prototipo del Producto

Imagen N°10: Prototipo de un Equipo Multifuncional 3 en 1



Fuente: Elaboración propia

25

4. Discusión

El producto cuenta con los siguientes elementos: 1 Condensador (Aire Frio), 1 Evaporador (Aire Caliente), 1 Compresor, 2 Motores y 2 Ventiladores. En comparación con la empresa RefriPerú, la cual es una de las empresas peruanas bien posicionadas en la venta de estos productos, destacan los siguientes aspectos:

- Enfriamiento más rápido, enfría el ambiente más rápido al activar el compresor durante 15 minutos a su máximo nivel y con la velocidad más rápida del ventilador. Así brinda alivio al calor del exterior.
- Adquirir un sistema de aire acondicionado es una necesidad en los centros de trabajo debido a la relación entre la productividad de los colaboradores y tener un adecuado ambiente de trabajo en términos de temperatura y aire fresco. Por otro lado, el sector de aire acondicionado crecerá en forma importante y serán las residencias quienes formen parte de este aumento.
- El mercado del aire acondicionado va de la mano con el avance del sector construcción, que este año tuvo una contracción; sin embargo, ante la llegada del fenómeno El Niño se espera que la venta de equipos de aire acondicionado en el 2016 crezca 4,5%, aseguró Walter Heilbrunn de RefriPerú.
- Por otro lado, con el fenómeno El Niño y el verano caluroso, se estima que en el 2019 la venta crecerá un 30%, señaló el empresario. Agregó que RefriPerú realizó durante el 2017 una inversión aproximada de US\$ 1 millón en inventarios y en habilitar el mayor y más completo showroom multi-marca de la industria.

5. Agradecimiento

En primer lugar, expresamos nuestro agradecimiento al docente del curso de Equipos y Mantenimiento Industrial, por la dedicación y apoyo que ha brindado a realizar este trabajo, por el respeto a nuestras sugerencias e ideas y por la dirección y el rigor que ha facilitado a las mismas. Asimismo, agradecemos especialmente al Ingeniero Darío De Olave, con quien hemos compartido proyectos e ilusiones durante el ciclo cursado. Un trabajo de investigación es siempre fruto de ideas, proyectos y esfuerzos previos que corresponden a otras personas. En este caso nuestro más sincero agradecimiento al Ingeniero Oscar Rafael Tinoco, de nuestra Universidad Ricardo Palma, con cuyo trabajo estaremos siempre en deuda. Gracias por su amabilidad para facilitarnos su apoyo, su tiempo, sus ideas, por su orientación y atención a nuestras consultas sobre metodología, por el material facilitado, las sugerencias recibidas y por la revisión cuidadosa que ha realizado de este texto y sus valiosas sugerencias en momentos de duda. A todos, muchas gracias

6. Literatura Citada

Boreto Camilo (1987). Manual de Refrigeración y Aire Acondicionado. Ed. Prentice Hall.

Carrier (1986). Manual del Aire Acondicionado. Ed. Marcombo.

26

C. Whitman and M. Johnson (2000). Tecnología de la Refrigeración y Aire Acondicionado. Ed. Paraninfo.

Smith (2000). Manual del Ingeniero Mecánico. Ed. Prentice Many.

Tricomi Ernest (1986). ABC del Aire Acondicionado. Ed. Marcombo.

Sellador y verificador de dimensión automatizado para el área de logística y control de calidad de la industria de cartones.

Srta. Ángela Brigitte Álvarez Chávez
Universidad Ricardo Palma
Correo Electrónico: briangela2393@gmail.com

Sr. Jean Pierre Gámez Puchurí
Universidad Ricardo Palma
Correo Electrónico: jeangapu@gmail.com

Resumen: El desarrollo del proyecto “Sellador y verificador de dimensión automatizado” muestra la realización (diseño, construcción y programación) del prototipo de un sellador y verificación de dimensión mediante la aplicación de la electro neumática, la cual fue desarrollada con la finalidad de automatizar el proceso de Sellado y verificación de dimensión, logrando aprovechar mejor el uso de los recursos e incrementar la productividad y eficiencia del proceso. Actualmente algunas actividades dentro del proceso de sellado son el sellado a mano y la verificación de las dimensiones que son realizadas por operarios generándose un cuello de botella que trae como resultado un proceso ineficiente y de alto costo.

Palabras claves: Verificación/ Cartón / Industria /Automatización / Neumática

27

Abstract: The development of the "Sealer and Verifier of Automated Dimension" project was designed in the course of Processes of Computer-Assisted Manufacturing II by Ing. Jose Antonio Velásquez Costa. The present work shows the realization (design, construction and programming) of the prototype of a sealant and verification of dimension through the application of electro pneumatics, which was developed with the purpose of automating the process of Sealing and verification of dimension achieving better use the use of resources and increase the productivity and efficiency of the process. Currently some activities within the sealing process are hand-stamped and verify the dimensions are made by operators generating a bottleneck obtaining as result an inefficient and high cost process.

Keywords: Verification / cardboard / industry / Automation / Pneumatics

Résumé: Le développement du projet "Scellant et vérificateur de dimension automatisée" montre la réalisation (conception, construction et programmation) du prototype d'un scellant et la vérification de la dimension à travers l'application de l'électropneumatique, qui a été développée pour automatiser le processus de scellage et vérification des dimensions, en optimisant l'utilisation des ressources et en augmentant la productivité et l'efficacité du processus. Actuellement, certaines activités du processus de scellement consistent à estamper à la main et à vérifier les dimensions effectuées par les opérateurs, générant ainsi un goulot d'étranglement qui se traduit par un processus inefficace et coûteux.

Mots-clés: La Vérification / Le Carton / L'Industrie / L'Automatisation / Le Pneumatique

1. Introducción

En los últimos años el sector industrial presenta un crecimiento importante y con ello una mayor demanda de productos complementarios, más que una opción es una necesidad que se presenta en la actualidad, para el mejoramiento de procesos productivos hoy en día en pequeñas y medianas industrias del país.

Estas industrias que presentan procesos con altos tiempos de producción, debido a actividades manuales realizadas directamente por operarios, generan altos costos de producción en los procesos de sellado de cajas y verificado dimensión.

El presente trabajo muestra la forma de cómo optimizar el proceso de sellado y verificación de dimensión utilizando la neumática y electro neumática como tecnologías para automatizar algunas de sus actividades dentro del proceso, de esa manera acelerarlo y obtener tiempos estándares menores al proceso actual.

Durante la investigación se realizó la medición, estudio y análisis de las actividades del proceso actual de sellado y verificación de dimensión, identificando actividades deficientes. En conclusión, se desarrolla una mejora implementando una máquina selladora y verificadora de dimensiones automatizada arrojando un aumento de la productividad y seguridad dentro de la organización y proceso respectivamente.

28

2. Material y métodos

2.1. Materiales y máquinas

El producto se fabricará con las siguientes máquinas:

- Máquina soldadora
- Taladro
- Máquina cortadora

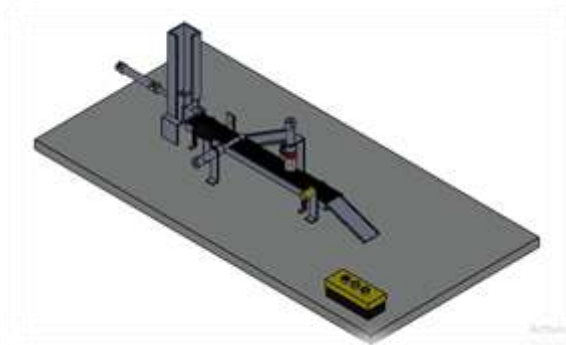
Utilizando los materiales y piezas como:

- Cilindro neumático de doble efecto
- Electroválvulas 5/2 monoestables
- Sensores magnéticos
- Sensores ópticos
- Racores tipo codo orientales
- Conectores
- Silenciadores
- Sellador
- Cubos
- Tabla de base y forro
- Pasajes
- Cables
- Destornillador

2.2. Elaboración de planos del proyecto SOLIDWORK

Para llegar a la estructura deseada del prototipo, se realizó varios diseños que fueron variando según nuestras necesidades y dificultades que se presentaban en el camino para llegar a su realización.

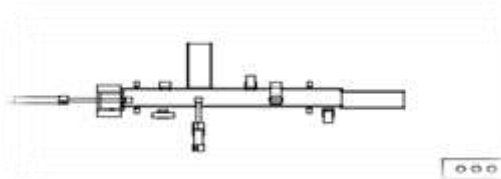
Figura N° 1: Vista del prototipo



Fuente: Elaboración propia

- Vista horizontal

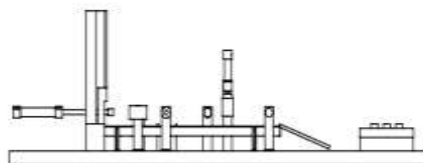
Figura N° 2: Vista horizontal del prototipo



Fuente: Elaboración propia

- Vista frontal

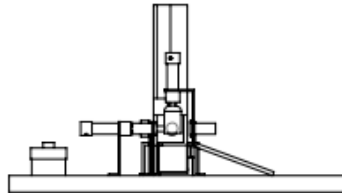
Figura N° 3: Vista horizontal del prototipo



Fuente: Elaboración propia

- Vista de Perfil

Figura N° 4: Vista de perfil del prototipo



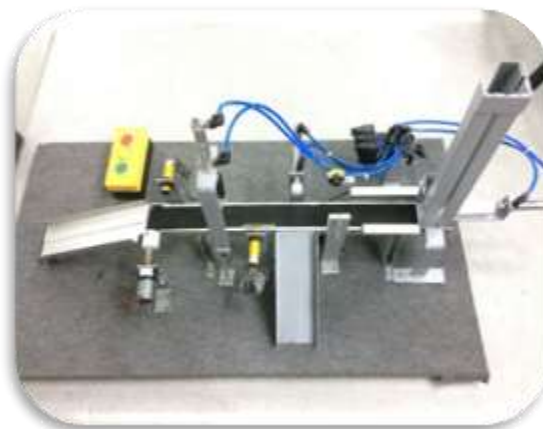
Fuente: Elaboración propia

2.3. Programación del PLC

Con lo analizado se llegó al acuerdo de automatizar las actividades del sellado y verificación de dimensión teniendo en cuenta el peso, la densidad, tiempo de realización y costo del proyecto. Finalmente se decidió realizar el prototipo de una “Selladora y verificadora de dimensión automatizada”.

Figura N° 5: Sellador y verificador de dimensión Automatizada

30



Fuente: Elaboración propia

2.3.1. Programación y simulación

En la ilustración siguiente se muestran los elementos del panel frontal del módulo lógico. La programación de la faja transportadora se realizó con un controlador lógico programable, quien es el cerebro del proceso. El PLC tiene como función realizar el control automático de todas las fases del proceso. La programación del PLC se desarrolló con el lenguaje de programación llamado TIA PORTAL con una lista de instrucciones, para ello se debe configurar cada uno de los módulos de entradas y salidas para que el PLC reconozca el programa que será descargado desde una computadora o laptop. Además, deberá tener instalado el software de programación, así como un puerto de comunicación para que exista el enlace entre PC y PLC.

Figura N° 6: Elementos del PLC

Fuente: Elaboración propia

2.3.2 Elementos del PLC

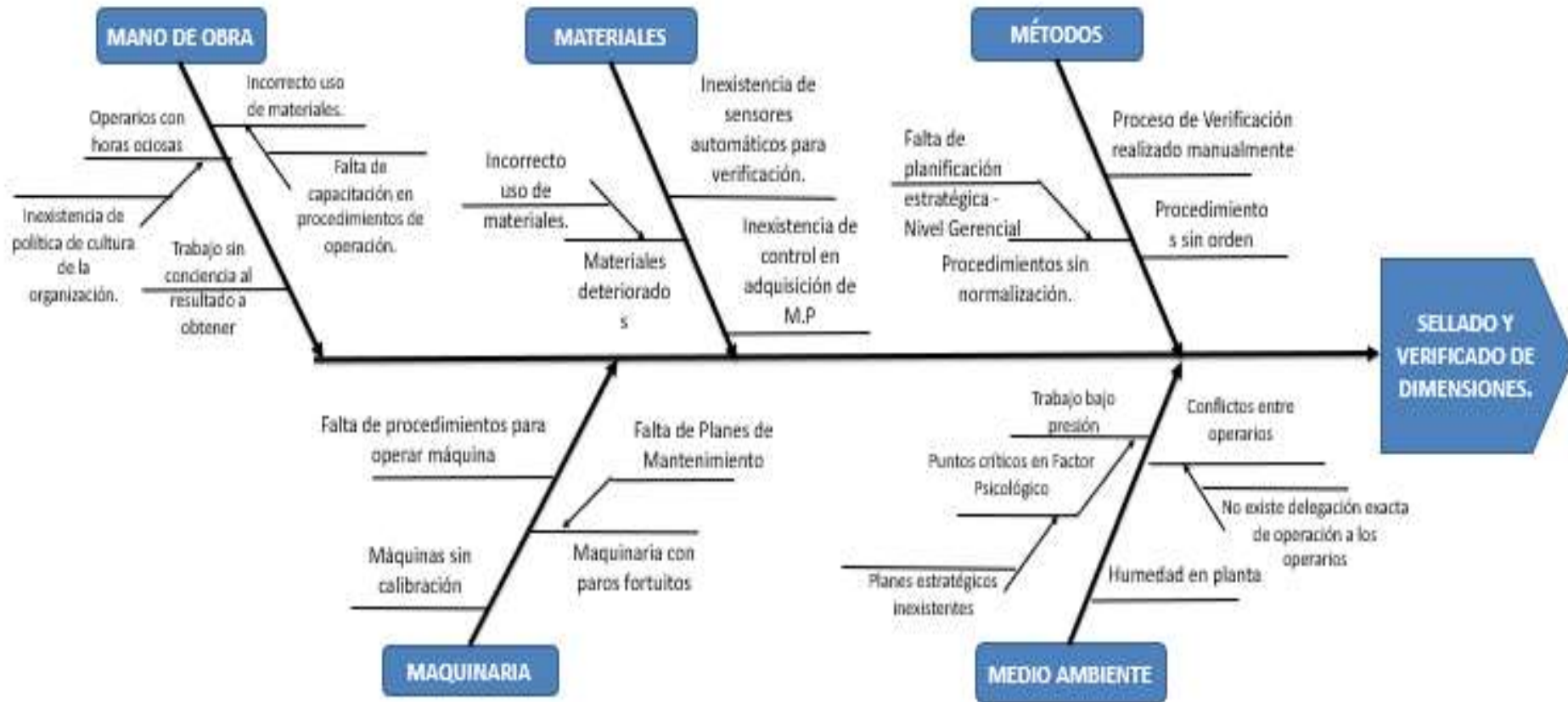
1. Retractableles pies de montaje.
2. Tornillo de bloque de terminales para la fuente de alimentación.
3. Pantalla LCD, 4 líneas, 18 caracteres.
4. Bloque de terminales para entradas discretas.
5. Bloque de terminales de tornillo para entradas analógicas.
6. 0-10 voltios, que puedan utilizarse en el modo de entrada discreta en función del modelo.
7. Ranura para memoria de copia de seguridad o cable conexión a PC.
8. Tecla Shift (blanco). Menú / OK (verde) para la selección y confirmación.
9. Salida de relé tornillo del bloque de terminales.
10. Teclas de navegación (grises) o después de configurar las teclas Z.

31

2.3.4 Diagrama de ISHIKAWA

En la actualidad, en el mercado existen varias máquinas que permiten el sellado de cajas, estas máquinas se diferencian según los elementos utilizados para el sellado como son la cinta adhesiva, las grapas y los adhesivos termo fundibles. La limitación de estas máquinas es que manejan un tipo de cajas predeterminado es decir no sirven para sellar dos o más tamaños, la máquina de SFW COMPANIES es más versátil en este sentido ya que tiene la opción de ser acondicionada para sellar en tamaños diferentes, pero su falencia es que no lo hace de forma autónoma. Durante la búsqueda de información sobre el proceso se encontró inconvenientes del proceso de sellado y verificado de dimensiones en cajas que se presentó y esquematizó en un diagrama ISHIKAWA.

Diagrama N° 1: Diagrama de ISHIKAWA.



32

Fuente: Elaboración propia

3. Resultados

Como se mencionó anteriormente se utilizaron diversos materiales equipos y herramientas para la elaboración de la estructura final del proyecto como se aprecia a continuación:

Figura N° 7: Foto del prototipo



Fuente: Elaboración propia

3.1 Formulario de Encuesta

Se creó un formulario de encuesta enviado al correo de 10 representantes de empresas start-up de Lima y se obtuvo los siguientes datos:

33

Encuesta N° 1

SELLADOR Y VERIFICADOR DE DIMENSIÓN AUTOMATIZADO PARA EL ÁREA DE LOGÍSTICA Y CONTROL DE CALIDAD DE LA INDUSTRIA DE CARTONES.

Máquina que ayuda a mejorar la productividad en materia de reducción de costos y tiempo para su organización.

*Obligatorio

Dirección de correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico

¿Le atrae la idea de mejorar la productividad de sus procesos?

- Sí
- No
- Tal vez

¿Implementaría usted una máquina selladora y verificadora de dimensiones de cajas automatizada en su empresa?

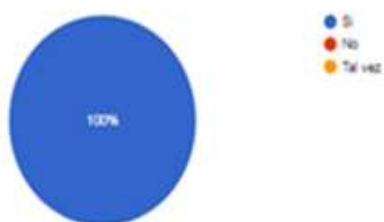
- Sí
- No
- Tal vez

¿Cuánto esta dispuesto a pagar por una máquina selladora y verificadora de dimensiones de cajas automatizada en su empresa?

- 1000 a 2000 nuevos soles
- 2000 a 4000 nuevos soles
- 4000 a 7000 nuevos soles
- 7000 a 10000 nuevos soles

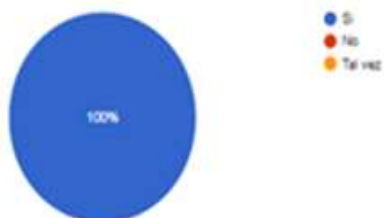
¿Le atrae la idea de mejorar la productividad de sus procesos?

12 respuestas



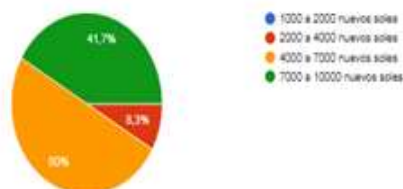
¿Implementaría usted una máquina selladora y verificadora de dimensiones de cajas automatizada en su empresa?

12 respuestas



¿Cuánto esta dispuesto a pagar por una máquina selladora y verificadora de dimensiones de cajas automatizada en su empresa?

12 respuestas



Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, se obtuvo las conclusiones del proyecto:

- a) La realización del Proyecto nos ayudó a consolidar y llevar a la práctica las herramientas de planificación, diseño y uso de diferentes software para ingeniería estudiadas en la Universidad
- b) Apoyar y dar soluciones en campo real de las industrias en nuestro país mediante el mejoramiento de la productividad y la reducción de costos
- c) Conocer lo último en tecnología automatizada como potencial para crear el negocio propio.

3.1 Costo de Materiales

Definido el proceso a automatizar y con los planos definidos precede a realizar una lista de materiales y elementos neumáticos que conformaran el prototipo.

Tabla N° 1: Lista de materiales

NOMBRE	CANT.	ESPECIFICACIÓN	COSTO
Cilindro neumático de doble efecto	3 unid	• Carrera de 5 mm y 10 mm	S/.210
Electroválvulas 5/2 monoestables	4 unid	• 3/8 “orificios • V= 24 VDC	S/. 400
SENSORES Magnéticos	6unid	24 VDC 3 HILOS PNP	S/. 480
Sensores Ópticos	4 unid	3 HILOS 24 VDC	S/. 320
Racores tipo codo orientales	8 unid	• Tipo codo orientables	S/. 40
Conectores	4	• Espesores superiores a 0.3mm	S/. 60
Silenciadores	8 unid	• 3/8 “ de orificio	S/. 40
Otros Gastos(Sellador, cubos , tabla de base y forro , pasajes , cables , destornillador)			S/. 150

Fuente: Elaboración propia

4. Discusión

Tras describir y analizar los diferentes resultados obtenidos con la aplicación de la máquina selladora y verificadora automatizada para el área de logística y control de calidad de la industria de cartones se procede a realizar unas discusiones y conclusiones que consolidaran lo obtenido.

El objetivo general que se planteó en la investigación se incluye la valoración del tiempo, el control de inventarios y la calidad del producto para que sea cual sea el tamaño de la organización se obtenga un resultado productivo dentro de su cadena de valor.

Centraremos la discusión en aquellos aspectos más relevantes que se han extraído de los resultados obtenidos, dado que no se dispone de elementos específicos de comparación con los que contrastar nuestros resultados y aportaciones, mediante el siguiente cuadro:

Tabla N° 2

PROCESOS SIN LA APLICACIÓN DE LA MÁQUINA SELLADORA Y VERIFICADORA DE DIMENSIONES AUTOMATIZADA	PROCESOS CON LA APLICACIÓN DE LA MÁQUINA SELLADORA Y VERIFICADORA DE DIMENSIONES AUTOMATIZADA
Proceso de conteo manual. Este proceso tiene al factor humano como regulador y contador de los productos buenos y malos. Este conteo por parte del operario tiende a perderse por distracciones que se suscitan durante su jornada laboral.	Proceso de conteo automatizado. Este proceso tiene al factor máquina como regulador y contador de los productos buenos, los productos malos son expulsados de la faja cuando se visualiza que no se encuentra alineado al estándar de producción.
Proceso de sellado manual. Este proceso tiene al factor humano como operacional. Este sellado se realizará a los productos buenos según el sesgo del operario.	Proceso de sellado automatizado. Este proceso tiene al factor máquina como operaciones. Este sellado se realizará a los productos buenos según el estándar de producción. Mejorará la calidad de entrega del producto al cliente.
Proceso de verificación de dimensión según sesgo del operario. Este proceso tiene al factor humano como operacional. Esta verificación se hace manualmente retirando la pieza (caja de cartón) del proceso para verificarlo, perdiendo tiempo productivo ya que si la pieza retirada está perfecta según el sesgo del observador se vuelve a colocar dentro del proceso.	Proceso de verificación de dimensión automatizada. Este proceso tiene al factor máquina como operacional. Esta verificación se hace automáticamente teniendo un sensor óptico que arrojará la pieza a una caja de productos defectuosos si no cumplen con el estándar de producción. De esta manera, se ahorrará tiempo y dinero dentro de la cadena de valor y por defecto un aumento de productividad a la empresa reflejado en dinero.

Fuente: Elaboración propia

El prototipo consta de actividades básicas por cada uno de los cilindros neumáticos instalados

- Cilindro Q1: Activa el cilindro empujando el cubo y luego es retraído a su punto inicial.
- Cilindro Q2: Activa la zona de empuje de los cubos rechazados
- Cilindro Q3: Activa el sellador de los cubos aceptados por el sensor
- Cilindro Q4: Activa el contador de cubos en la cajita de almacén.

4.1. Recepción de la Caja (Cubo)

Punto donde se empieza el proceso la cual se sitúa los cubos de 3 cm y 5 cm de lado está situado en la base posteriormente será accionado por el cilindro 1 expulsa el cubo hacia la Faja transportadora para realizar la siguiente actividad

Figura N°8: Recepción de cubos



Fuente: Elaboración propia

4.2. Verificación de dimensión

En la siguiente actividad el cubo es trasladado hacia la faja y pasa por un sensor donde identifica solo los cubos de menor dimensión y los grandes son expulsados a una caja de almacén rechazados, posteriormente mediante la acción del cilindro B expulsa los cubos que luego es retraído cilindro a su posición inicial.

37

Figura N°9: Verificación de dimensión



Fuente: Elaboración propia

4.3. Sellador de cubos

Luego de la verificación de la dimensión la siguiente actividad del proceso se sella los cubos que pasaron como aceptables, mediante un sensor detectará la presencia del cubo y posteriormente el cilindro se extraerá y sellará mediante un sello y luego será retraído a su posición inicial.

Figura N°10: Sellador de cubos



Fuente: Elaboración propia

4.4. Contador de cubos

Luego del sellado la última actividad será contar mediante un sensor la cantidad de cubos ingresados a la caja de almacén y posteriormente sonará una alarma lo que significa el fin del proceso por un determinado tiempo.

38

Figura N°11: Contador de cubos

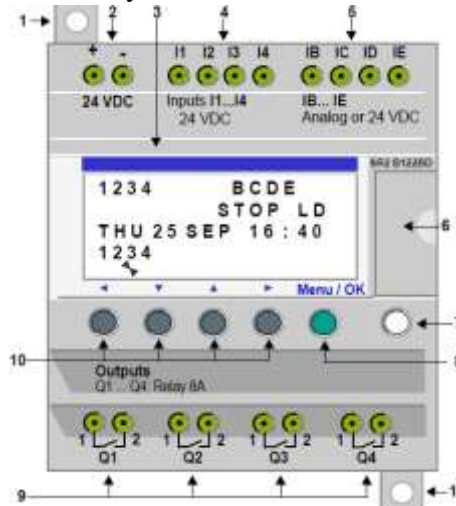


Fuente: Elaboración propia

4.5. Instalación de PLC y electroválvulas

El PLC junto con las electroválvulas fueron instaladas dentro de la estructura del prototipo con sus respectivos cables y dentro de una caja para una mayor seguridad.

Figura N°12: PLC y electroválvulas de corriente alterna



Fuente: Elaboración propia

5. Agradecimiento

Mediante esta revista queremos agradecer en primer lugar a Dios y a nuestros padres, a nuestro profesor Oscar Rafael Tinoco Gómez que cumplió la labor de asesoría, monitoreo y orientación para dar como resultado este trabajo. Agradecimientos a los profesores del curso de Procesos de Manufactura Asistida por Computador, José Velásquez, por brindarnos sus enseñanzas para dar lugar a la realización de nuestro proyecto.

6. Literatura Citada

- “Automatización y robótica educativa”, 2018. Recuperado de http://automatica.mex.tl/imagesnew/5/0/1/4/2/G_UIA%20NEUMATICA%205.pdf.
- “Festo AG & Co. KG”, 2018. Recuperado de www.festo-didactic.com/es-es/
- “INERIN ELECTRIC”, 2018. Recuperado de <http://www.inerin.com/sr2b121fu-schneider-electriczelio.html>

ECONOMÍA Y GESTIÓN

40

Implementación de teoría de colas, estudio de tiempos y simulación para la empresa Sushi Pop

Sr. Guillermo Luis Suárez Gómez
Universidad Ricardo Palma
Correo Electrónico: gsuarez2129@gmail.com

Sr. Wagner Eduardo, Celis Mac Dowall
Universidad Ricardo Palma
Correo Electrónico: wagnerdk@hotmail.com

Resumen: La finalidad del presente artículo es presentar la solución a la problemática de los clientes que llegan al Restaurante SUSHI POP, en el cual, tienen que esperar en promedio 5 a 10 min para ser atendidos y un promedio de 15 a 20 min para que su pedido esté listo; al momento de realizar los pedidos de aperitivos que desean, tales como: comidas calientes, comidas frías y bebidas hechas por un barman, son atendidos por los mozos y si es para llevar o delivery todos son atendidos para cancelar por una misma caja; además también cuentan con un servicio de Delivery motorizado ofreciendo los mismos productos los cuales son atendidos por un call center que debe priorizar alguno de estos envíos. SUSHI POP recibe a una gran cantidad de personas sobre todo los fines de semana. Como explicaremos más adelante, existe todo un procedimiento que el cliente sigue desde que ingresa al restaurante, hasta que se retira. Dados los datos de modelo de colas; definiremos que tipo de tendencias tiene la entrada y las salidas de los clientes al restaurante buscando aplicar la teoría de colas y simulación para reducir estos tiempos de atención que en muchos clientes ocasiona molestias e incluso insatisfacción y terminan retirándose sin consumir, lo cual no es rentable para la empresa.

Palabras claves: Teoría de colas/ Restaurant de comida nisei/ Estudio de tiempos/ Simulación.

Abstract: The purpose of the present article is to present the solution to the problematic of the clients who come to the Restaurant SUSHI POP, in which, they have to wait in average for 5 for 10 min to be attended and an average from 15 to 20 min in order that his order is ready; to the moment to realize the orders of appetizers that they wish, feel like: show restraint warm, show restraint cold and drinks done by a barman, they are attended by the young boys and if it is to go or delivery they all are attended to cancel for the same box; in addition also they possess Delivery Motorizado's service offering the same products which are attended by a call center that must prioritize someone of this sending. SUSHI POP receives to a persons' great quantity especially the weekends. As we will explain more client follows since it enters to the restaurant, until he moves back. Given the information of model of tails; we will define that type of trends has the entry and the exits of the clients to the restaurant seeking to apply the theory of tails and simulation to reduce these times of attention that in many clients causes inconveniences and enclosedly dissatisfaction and they end moving back without consuming, which is not profitable for the company.

Keywords: Theory of tails/ Restaurant of food nikei/ Study of times/ Simulation.

Résumé : Le but de cet article est de présenter la solution aux problèmes des clients qui arrivent au restaurant SUSHI POP, où ils doivent attendre en moyenne 5 à 10 min pour être occupé et une moyenne de 15 à 20 minutes pour que sa commande est prête; au moment de faire sa commande qu'ils veulent, comme des repas chauds, des repas froids et des boissons faites par un barman, ils sont servis par des serveurs et si la commande est de livraison, il sont pris en charge pour annuler par la même caisse; En outre, ils disposent d'un service de livraison motorisé en offrant les mêmes produits par un centre d'appels qui devrait donner la priorité à quelques envois. SUSHI POP reçoit beaucoup de gens, surtout le week-end. Comme expliqué ci-dessous, il y a un processus que le client fait depuis d'entrer dans le restaurant, jusqu'à sa sortie.

Étant donné les données du modèle de file d'attente; nous définirons le type de tendances qui a l'entrée et les sorties des clients au restaurant en cherchant à appliquer la théorie des files d'attente et de simulation afin de réduire les temps d'attention qui, chez de nombreux clients, sont source de gêne et finissent par prendre sa retraite sans consommer, ce qui est pas rentable pour l'entreprise.

Mots-clés: La Théorie des files d'attente / Un Restaurant Nikei / L'Etude du temps /La Simulation

42

1. Introducción

La Investigación de Operaciones o Investigación Operativa, es una rama de las Matemáticas consistente en el uso de modelos matemáticos, estadística y algoritmos con objeto de realizar un proceso de toma de decisiones. Frecuentemente, trata del estudio de complejos sistemas reales, con la finalidad de mejorar (u optimizar) su funcionamiento. La investigación de operaciones permite el análisis de la toma de decisiones teniendo en cuenta la escasez de recursos, para determinar cómo se puede optimizar un objetivo definido, como la maximización de los beneficios o la minimización de costes.

Los modelos de colas, son sistemas que proporcionan servicio, puede representar también cualquier sistema donde los clientes llegan buscando servicio de algún tipo. Se pueden modelar estos sistemas tanto para colas sencillas como para colas interconectadas. Cola es llamado a la línea de espera.

La teoría de colas generalmente es considerada una rama de investigación operativa porque sus resultados a menudo son aplicables en una amplia variedad de situaciones como: negocios, comercio, industria, ingenierías, transporte y telecomunicaciones.

La aproximación que eligieron se basa en la utilización de números aleatorios y distribuciones de probabilidad.

El método desarrollado fue llamado "Método de Montecarlo" por la generación de números aleatorios y el juego de la ruleta.

Durante la Guerra Fría se intensificó el uso de la simulación para resolver problemas de interés militar; trayectorias y dinámicas de satélites artificiales, guiar misiles, etc. Muchos de estos problemas exigen la resolución de sistemas de ecuaciones diferenciales no lineales. Para abordar estos problemas se utilizaron computadoras analógicas que

usaban elementos electrónicos para resolver operaciones matemáticas: integración, suma, multiplicación, generación de funciones, etc.

1.1. Aspectos conceptuales

Teoría De Colas

Es una técnica matemática utilizada para reducir los tiempos que se demora en una cola, a tiempos permisibles, optimizando el sistema donde interactúan dos procesos: El proceso de arribo que es la llegada a un lugar de clientes y el proceso de servicio a los clientes.

Objetivos de la Teoría de Colas

Los objetivos de la teoría de colas consisten en:

Identificar el nivel óptimo de capacidad del sistema que minimiza el coste global del mismo.

Evaluar el impacto que las posibles alternativas de modificación de la capacidad del sistema tendrían en el coste total del mismo.

Establecer un balance equilibrado entre el costo y la calidad del servicio.

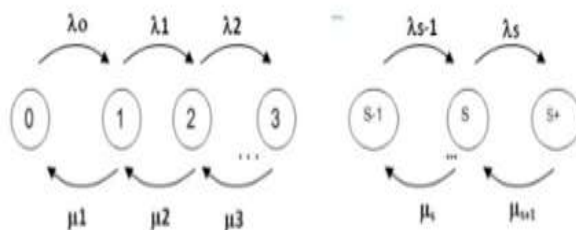
ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE COLA

Fuente de entrada.- Población potencial de clientes que requiere o podría requerir servicio.

- a) Característica: Los parámetros pueden ser finitos o infinitos (N.); cuando son infinitos su formulación matemática resulta sencilla.
- b) Cola: Es el número de clientes en espera de servicio
- c) Característica: Los parámetros pueden ser finitos o infinitos (N.); cuando son infinitos su formulación matemática resulta sencilla.
- d) Disciplina de la Cola: Es el orden (política del servicio) mediante el cual se seleccionan a los clientes para ser atendidos, estos pueden ser: FIFO, LIFO, GD, SIRO, Servicios con Prioridades, etc.
- e) Fifo (First input First output): Primero en llegar primero en ser atendido
- f) Lifo (Last input First output): Último en llegar primero en ser atendido
- g) Siro (Service input random output): Servicio a los clientes de manera aleatoria.
- h) Servidor.- Es el mecanismo implementado para brindar servicio (en paralelo).

Gráfico N°1

Diagrama de Transición de Estados:



DEFINICIONES IMPORTANTES

N : Numero de clientes que soporta el sistema en el instante t .

P_n : Probabilidad que en el sistema se hallen n clientes en el instante t .

λ_n : Tasa promedio de arribos ($n = 0, 1, 2, \dots$)

μ_n : Tasa de promedio de servicios ($n = 1, 2, 3, \dots$).

S : Numero de servidores ($S > 1$)

L_s : Numero esperado de clientes en el sistema en el instante t .

L_q : Numero esperado de clientes en cola en espera de servicio en el instante t .

W_s : Tiempo promedio esperado que pasa un clientes en el sistema.

W_q : Tiempo promedio esperado que pasa un cliente en cola.

$\bar{\lambda}$: Tasa efectiva de llegada de clientes al sistema.

\bar{S} : Numero esperado de servidores ociosos (no operativos)

Fuente: Elaboración propia

1.2. Problematización

- La falta de servidores (personal) necesarios que deberían ser habilitados.
- La gran cantidad de personas que ingresan al sistema.
- A partir de estos problemas surgen efectos que afectan negativamente a los clientes que deseen consumir algún tipo de producto

2. Material y métodos

Materiales usados en el análisis y recolección de datos:

- Cronómetro digital marca crossnar con parada total y parcial, precisión 1/100.



- Formatos de Hoja de cronometraje: Para realizar la toma de datos de entradas y arribos al sistema se tuvo que utilizar la hoja de cronometraje mostrada más adelante en la Figura N° 1.

Figura N° 1

Intervalo	Tipo de Pedido Físico			Tipo de Pedido Online/Call			Cantidad Total	Porcentaje	%
	Frio	Caliente	Barra	Frio	Caliente	Barra			
8:23 - 8:28	1	0	3	1	0	0	5	0.03571	3.57
8:28 - 8:33	0	0	1	1	0	0	2	0.01429	1.43
8:33 - 8:38	1	0	0	1	0	0	2	0.01429	1.43
8:38 - 8:43	2	0	1	3	0	0	6	0.04286	4.29
8:43 - 8:48	0	0	1	0	0	0	1	0.00714	0.71
8:48 - 8:53	1	1	3	3	0	0	8	0.05714	5.71
8:53 - 8:58	0	0	0	2	0	0	2	0.01429	1.43
8:58 - 9:03	0	0	4	1	0	0	5	0.03571	3.57
9:03 - 9:08	1	0	2	0	2	0	5	0.03571	3.57
9:08 - 9:13	1	0	5	2	0	0	8	0.05714	5.71
9:13 - 9:18	3	0	1	3	0	0	7	0.05000	5.00
9:18 - 9:23	3	0	1	1	0	0	5	0.03571	3.57
9:23 - 9:28	1	0	8	0	0	0	9	0.06429	6.43
9:28 - 9:33	0	0	0	0	0	0	0	0.00000	0.00
9:33 - 9:38	3	0	8	3	0	0	14	0.10000	10.00
9:38 - 9:43	2	0	4	4	2	0	12	0.08571	8.57
9:43 - 9:48	1	1	1	2	0	0	5	0.03571	3.57
9:48 - 9:53	1	0	4	0	0	0	5	0.03571	3.57
9:53 - 9:58	5	0	3	1	0	0	9	0.06429	6.43
9:58 - 10:03	0	0	0	0	0	0	0	0.00000	0.00
10:03 - 10:08	2	0	0	0	0	0	2	0.01429	1.43
10:08 - 10:13	0	0	1	1	2	0	4	0.02857	2.86
10:13 - 10:18	0	0	2	0	0	0	2	0.01429	1.43
10:18 - 10:23	0	0	0	0	0	0	0	0.00000	0.00
10:23 - 10:28	0	0	2	0	0	0	2	0.01429	1.43
10:28 - 10:33	0	1	2	1	0	0	4	0.02857	2.86
10:33 - 10:38	0	0	5	1	0	0	6	0.04286	4.29
10:38 - 10:43	3	0	1	1	0	0	5	0.03571	3.57
10:43 - 10:48	0	0	0	2	0	0	2	0.01429	1.43
10:48 - 10:53	0	0	1	0	0	0	1	0.00714	0.71
10:53 - 10:58	0	0	2	0	0	0	2	0.01429	1.43
10:58 - 11:03	0	0	0	0	0	0	0	0.00000	0.00
Total	31	3	66	34	6	0	140		100
Total Frio	65	0.46							
Total Caliente	9	0.06							
Total Barra	66	0.47							

Fuente: Elaboración propia

2.1. Modelo Propuesto

Para la construcción del modelo de cola se debe observar el sistema en cuestión para conocer los parámetros de entrada, a fin de que este concuerde con un modelo de cola conocido. Por lo tanto, a continuación se muestra cómo se hallaron dichos parámetros.

- a) **Medición:** Los instrumentos utilizados en el registro de las personas que ingresan al sistema y el tiempo que dura la atención de los clientes se realiza por medio de formatos de registro y, para la toma de tiempos se emplea un reloj, en intervalos de 5 minutos.
- b) **Formatos de registro:** se empleara un tipo de formato para la tasa de arribos y la tasa de servicios, en éstos se ingresan de manera ordenada los datos observados en el sistema.
- c) **Cronómetro:** es un instrumento de medición, con el cual mide con gran precisión un tiempo determinado, que en este caso será, el tiempo que demora el servidor en atender a los clientes, es decir, la toma de tiempos de servicios.
- d) **Tasa de arribos:** Para estimar la tasa de arribos se registró el número de personas que llegan al sistema, durante un período de tiempo determinado. Luego se procede a hallar la tasa, empleando la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de Arribos} \rightarrow \lambda = \frac{\text{arribos}}{\text{Tiempo total}}$$

46

2.2. Tasa de Tiempos de Servicio:

Para calcular la tasa de tiempos de servicio se registró el número de personas que entran a la caja del resto bar Sushi Pop. Después se procede a hallar la tasa de tiempos de servicio (μ) mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de Tiempos de Servicio} \rightarrow \mu = \frac{\text{usuarios}}{\text{Tiempo Total de Servicio}}$$

Método Utilizado para el análisis de los datos:

- Método de Simulación de Monte Carlo
- Generar Números Aleatorios

Al usar esta metodología se tiene como objetivo construir o diseñar un modelo de cola óptimo que se aproxime y describa el comportamiento, tanto de la tasa de arribos como de servicio, para luego ajustarlo a un tipo de línea de espera, y verificar si los indicadores son los óptimos (Ver Figura N° 2) Además de adquirir un conocimiento básico teórico de los elementos que intervienen en la solución del problema del sistema de los siguientes parámetros:

- Determinar el número esperado de clientes en el RESTOBAR SUSHI POP. (L_s)
- Determinar el número esperado de clientes en la cola (L_q).
- Determinar el tiempo promedio que pasa un cliente en ser atendido (W_s)
- Determinar el tiempo promedio que pasa un cliente en cola (W_q).

Figura N° 2

Cliente	TLL	TE	TO	TNER	TSAL	TELL
1	6	0	0	5	11	6
2	12	0	1	7	19	6
3	32	0	13	10	42	20
4	45	0	3	13	58	13
5	65	0	7	14	79	20
6	69	10	0	9	88	4
7	94	0	6	8	102	25
8	102	0	0	13	115	8
9	105	12	0	16	131	1
10	122	9	0	16	147	19
11	142	5	0	1	148	20
12	157	0	9	14	171	15
13	161	10	0	7	178	4
14	169	9	0	8	186	8
15	188	0	2	5	193	19
16	189	4	0	13	206	1
17	191	15	0	4	210	2
18	195	15	0	14	224	4
19	210	14	0	15	239	15
20	213	26	0	9	248	3

Tiempo de espera promedio	6.45	Unidades de tiempo
Tiempo de ocio promedio del servidor	2.05	Unidades de tiempo
Número de clientes en cola	11	Clientes
Tiempo promedio de servicio	10.05	Unidades de tiempo
Promedio de tiempo entre llegadas	10.65	Unidades de tiempo

Fuente: Elaboración propia

2.3. Se planteó la siguiente Hipótesis:

Para mejorar la viabilidad y comprender el sistema se realizará calculando y analizando los parámetros del sistema mediante la aplicación de la teoría de colas; para ello es necesario hacer un estudio detallado en el cual debemos calcular una tasa de arribo y una tasa de servicio que serán nuestros parámetros para analizar nuestro sistema y así poder mejorar la calidad de servicio en la atención al cliente.

En este estudio se lograra demostrar que la cantidad de personas que entran al restaurante es mucho mayor a la esperada, ya sea por no abastecerse de un buen número de personal para la preparación del producto o por no tener un número considerado de cajas, por lo tanto la atención, el tiempo de espera y las colas seguirá aumentando si el negocio no busca tener mayor servidores y recursos para la atención.

A partir de la problemática que se observa en la atención del RESTOBAR, se puede formular la hipótesis, si se podría incrementar el número de personal para la elaboración del producto.

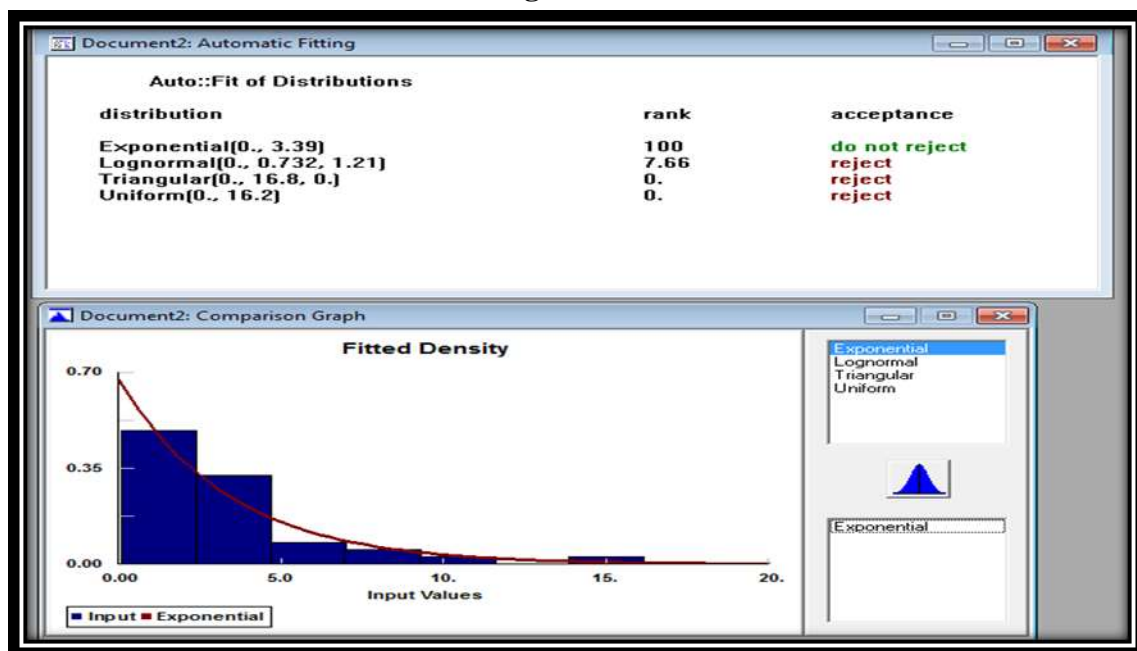
3. Resultados

Una vez estudiado el proceso y los resultados arrojados por el simulador Pro-Model 2016, nos muestran el reflejo de cómo funciona la empresa Sushi Pop en la actualidad; sin embargo nosotros como Ing. Industriales tenemos como objetivo el de mejorar los tiempos de permanencia y atención al cliente en el resto-bar para poder obtener mejores ingresos y reducción de costos, para lo cual se planteó un modelo mejorado el cual consistía en:

- Incrementar 2 personas en caja y 2 módulos de caja.
- Adecuar 2 módulos en el lugar de entrega.
- Contratar 2 personas más para el área de cocina fría.
- Contratar 1 persona adicional para el área de cocina caliente.
- Incrementar en 2 la cantidad de mozos para la atención.

Se ingresaron los datos a la herramienta Star Fit del Simulador Promodel para que nos arroje las tablas con las ecuaciones que muestran la tendencia del comportamiento de los datos recolectados en el proceso. (Ver Figura N° 3).

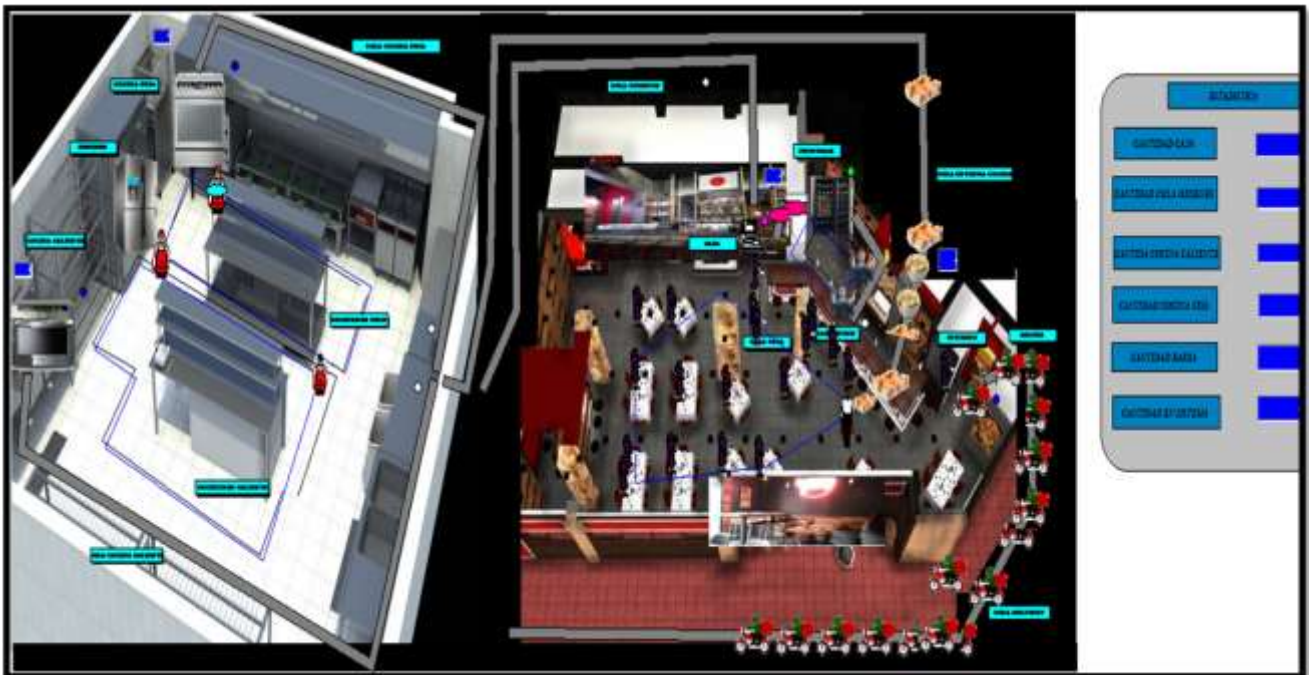
Figura N° 3



Fuente: Elaboración propia

Luego se va a ir creando el modelo a simular en el Promodel para obtener la simulación final como se muestra a continuación (Ver Figura N° 4).

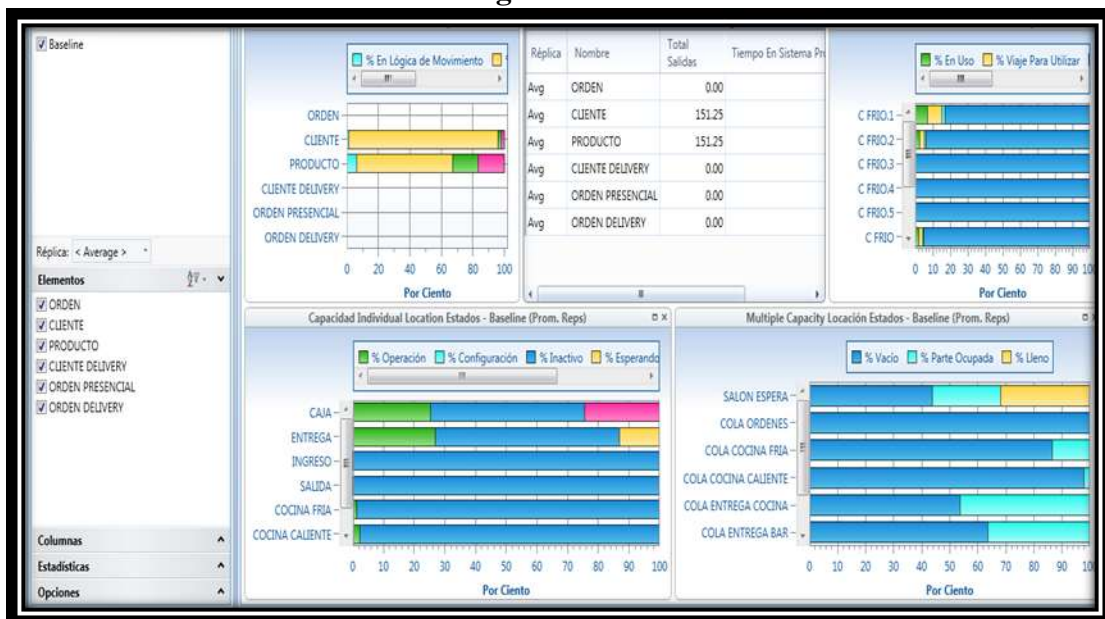
Figura N° 4



Fuente: Elaboración propia

Obteniéndose como resultado lo siguiente (Ver Figura N°5 y N°6)):

Figura N°5



Fuente: Elaboración propia

Figura N°6

Logs (Todas las Reps)					
Réplica	Nombre	Número Observaciones	Valor Mínimo	Valor Máximo	Valor Promedio
1	TIEMPO DE PERMANENCIA	151.00	21.13	490.84	263.10
2	TIEMPO DE PERMANENCIA	153.00	13.68	594.30	325.87
3	TIEMPO DE PERMANENCIA	150.00	7.22	489.91	238.39
4	TIEMPO DE PERMANENCIA	150.00	11.59	461.50	245.34
5	TIEMPO DE PERMANENCIA	152.00	16.12	561.94	277.26
6	TIEMPO DE PERMANENCIA	151.00	25.15	595.53	260.21
7	TIEMPO DE PERMANENCIA	153.00	16.43	492.89	239.72
8	TIEMPO DE PERMANENCIA	150.00	7.58	481.24	265.73

Fuente: Elaboración propia

Con lo cual se llegó al siguiente resultado:

50

TIEMPO DE PERMANENCIA DEL PROMEDIO

Logs (Prom. Reps)					
Réplica	Nombre	Número Observaciones	Valor Mínimo	Valor Máximo	Valor Promedio
Avg	TIEMPO DE PERMANENCIA	151.25	14.86	521.02	264.45

Tiempo mínimo = 14.86 minutos

Tiempo Máximo = $521.02/8 = 65.13/60 \text{ min} = 1.085 \text{ Horas}$

4. Discusión

En el presente trabajo hemos aplicado todos los conocimientos que se han aprendido en clase, determinamos todos los parámetros que nos habíamos planteado. Así mismo, hemos podido comprobar que el resto-bar tiene más frecuencia de clientes durante el intervalo de tiempo propuesto de 8 p.m. hasta las 11 p.m. sobre todos los días viernes y sábados.

Se realizaron 8 corridas obteniendo como resultado los siguientes indicadores:

El número esperado de clientes en el sistema es 152 personas.

El tiempo promedio esperado que pasan los usuarios en el sistema es aproximadamente 0,9305 horas.

El tiempo promedio esperado que pasan los usuarios en cola para ser atendidos en caja es aproximadamente 0,46 min.

En las horas con mayor cantidad de gente en la caja principal debería contarse con más de 2 cajas registradoras activas, las cuales puedan hacer posible que disminuya la cantidad de personas en esperan.

También se podría aumentar sus cocineros tanto para cocina fría y cocina caliente, además de los meseros, esto ayudara mucho a reducir el tiempo de espera y permanencia de los clientes en el resto-bar sushi pop.

5. Literatura Citada

Suarez, Pazos. (2003) teoría de colas y simulación de eventos discretos.

Hernández, Silvina (.2014) importancia de la simulación en la mejora de procesos.
Universidad Nacional de México

García, Eduardo (2015) Simulación y análisis de sistemas con promodel 2° edición.

CIENCIAS SOCIALES
Y
HUMANIDADES

52

Mahoya y sus funciones de Conectividad Textual en la Lengua Ese Eja



Lic. Luz Rossana Arbaiza Gonzales
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Correo Electrónico: kiashionene@yahoo.com

Resumen: El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, el cual está centrado en la descripción y explicación de los valores y funciones semánticas de Mahoya en la estructura textual de la lengua Ese Eja. Por ello, una de las tareas es determinar cómo Mahoya se establece dentro de la estructura de los textos (de tradición oral), la conexión entre párrafos y cuál o cuáles son los contextos en los cuales aparece.

Palabras claves: Mahoya/ Conectividad/ Texto/ Tradición oral/ Contexto.

Abstract: The present research is descriptive, which is focused on the description and explanation of the values and functions Mahoya semantics in textual structure of language Ese Eja. Therefore, one of the tasks is to determine how Mahoya established within the structure of texts (oral tradition), the connection between paragraphs and which ones are the contexts in which it appears.

Keywords: Mahoya/ Connectivity/ Text/ Oral tradition/ Context.

Résumé : Le présent travail de recherche est de type descriptif et il est centré sur la description et l'explication des valeurs et des fonctions sémantiques de Mahoya dans la structure textuelle de la langue Ese Eja. Par conséquent, l'une des tâches consiste à déterminer comment Mahoya est établi dans la structure des textes (tradition orale), le lien entre les paragraphes et quels sont les contextes dans lesquels il apparaît.

Mots-clés: Le Mahoya / La Connectivité / Le Texte / La Tradition orale / Le Contexte.

1. Introducción

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo y dará cuenta de los valores y funciones semánticas de la unidad lingüística *Mahoya* dentro de la estructura textual de la lengua Ese Eja. La importancia de esta investigación radica, en la necesidad de contar con un estudio de investigación de análisis textual en la lengua. Por ello, nos planteamos las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se realiza la conectividad al interior de la estructura de un texto en la lengua Ese Eja?
- ¿Qué papel desempeña la unidad lingüística *Mahoya* en la lengua Ese Eja?

En territorio peruano existen alrededor de 580 usuarios de la lengua (Censo INEI 2007)¹ lo cual pone a la lengua en estado de vulnerabilidad. De acuerdo a dicha problemática, es necesario realizar un estudio de análisis textual (lingüístico) referido a los valores y funciones de *Mahoya*. Dicho estudio de investigación deberá ser un referente el cual sea de utilidad en la elaboración de material bibliográfico, el cual podrá ser utilizado en la escuela y/o en la comunidad, en la preservación de la lengua y, a su vez, puede ser utilizada por investigadores interesados en el estudio de lenguas de la Amazonía Peruana.

1.1. Formulación del Problema.

El estudio de la tradición oral y de su posterior análisis textual en las lenguas indígenas -en este caso amazónicas- no es nuevo; sin embargo, esto no implica que no sea necesario un estudio de análisis lingüístico textual el cual da cuenta de los valores y funciones de *Mahoya* dentro de la estructura textual de la lengua Ese Eja. Para poder realizar el análisis lingüístico de *Mahoya* dentro de la estructura textual de la lengua Ese Eja, debemos empezar por identificar sus valores y funciones de conectividad dentro de la estructura textual del Ese Eja. No se conocen estudios de los elementos que cumplen la función de conectividad textual de esta lengua, *Mahoya* es un elemento recurrente en la estructura textual. De acuerdo al problema, establecemos las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el valor y función de conectividad textual de *Mahoya*?
- ¿Qué variantes presenta en su realización?

2. Material y métodos

2.1. Metodología de análisis.

En primer lugar, caracterizaremos los patrones regulares referidos a la frecuencia de aparición de *Mahoya* dentro de la estructura textual del Ese Eja. En segundo lugar, identificaremos los valores y funciones de *Mahoya* dentro de la estructura textual en Ese Eja.

2.2. Objetivos de la investigación.

2.2.1. Objetivo general.

- Determinar qué significa *Mahoya* dentro de la estructura textual en la lengua Ese Eja.
- Especificar cuál es la función de *Mahoya* en la estructura textual en la lengua Ese Eja.

2.2.2. Objetivos específicos.

- La investigación debe ser un medio el cual facilite la preservación y estudio de análisis lingüístico y textual de la lengua Ese Eja.

¹ INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). *Censos Nacionales 2007: XI de Población y Vivienda y II Censo de Comunidades Indígenas de la Amazonia Peruana 2007*. 2009.

- Dar cuenta de los diferentes valores y funciones de *Mahoya*, en cuanto a la conectividad dentro de la estructura textual del Ese Eja.
- Contribuir en la elaboración de material bibliográfico el cual pueda ser de utilidad en la escuela y en la comunidad para los usuarios de la lengua Ese Eja.

2.3. Justificación

La realización de la presente investigación se justifica y desarrolla ya que no existe un análisis de la estructura textual y la conectividad en la lengua Ese Eja.

2.4. Viabilidad

La investigación es viable, puesto que ya fue realizado el trabajo de campo en la comunidad Ese Eja de Palma Real en los años 2005 y 2013 respectivamente. A su vez, se cuenta con investigaciones previas sobre el pueblo Ese Eja, debemos mencionar por ejemplo, el trabajo lingüístico-filológico realizado por los Misioneros Dominicados Rvdo. Padre José Pio Aza O.P y el Padre José Álvarez Fernández O.P. El trabajo realizado por los lingüistas del Instituto Lingüístico de Verano ILV Nola y Jack Shoemaker de comunidades Ese Eja en Bolivia. Información de tradición oral (mitos) recolectados por la Dra. María Chavarría Mendoza (Lingüista-UNMSM) en comunidades Ese Eja en territorio peruano (Infierno, Palma Real y Sonene). A lo que debemos sumar las investigaciones realizadas tanto por investigadores peruanos como extranjeros en lo referido al estudio lingüístico y cultural del pueblo Ese Eja tanto en territorio peruano como boliviano

Lugar o espacio: Comunidad Ese Eja de Palma Real² (Madre de Dios).

2.5. Hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

La unidad lingüística Mahoya expresa valores y cumple funciones de conectividad textual en la lengua Ese Eja.

2.5.2. Hipótesis específica

Dar cuenta de los diferentes valores y funciones de Mahoya, en cuanto a la conectividad dentro de la estructura textual del Ese Eja.

2.6. Marco teórico

Utilizaremos como marco teórico la Teoría del Texto propuesta por Teun Van Dijk, (1980). Dentro de dicha teoría se establecen los siguientes puntos relevantes dentro de la presente investigación:

- Conectividad.
- Conectivos.

² Mateo Viaeja, realizó una explicación de la más reciente historia de las familias que se agruparon en las actuales comunidades de Palma Real y Sonene. Se dijo que fueron los ganaderos bolivianos los que pusieron al lugar el nombre de Palma Real debido a que en el aguajal que existe en el recodo del río (margen derecha) sus palmeras tienen un parecido con una especie de palmera conocida como Palma Real. En: CHAVARRIA, María C. y otros. *Talleres de Lengua y Cultura Ese Eja*. FORTE-PE. Puerto Maldonado-Perú. 2000. Los datos han sido comparados a su vez con el trabajo de campo realizado en la comunidad nativa Ese Eja de Palma Real-Madre de Dios en los años 2005 y 2013 respectivamente. Mateo Viaeja (85) denomina a la comunidad de Palma Real como *Asowi*.

- Conector.
- Semántica discursiva.
- Los Conectivos Naturales.

2.2. Métodos

2.2.1. Metodología de Análisis.

- **En primer lugar**, caracterizaremos los patrones regulares referidos a la frecuencia de aparición de *Mahoya* dentro de la estructura textual del Ese Eja.
- **En segundo lugar**, identificaremos los valores y funciones de *Mahoya* dentro de la estructura textual en Ese Eja.

2.2.2. Tipo y Diseño de investigación.

2.2.2.1. Tipo de Investigación: Exploratoria. (Análisis lingüístico-textual).

2.2.2.2. Diseño de Investigación: No experimental.

2.2.3. Técnicas de Recolección de Datos:

Entrevistas realizadas a los usuarios de la lengua.

2.2.4. Trabajo de gabinete.

- a) Revisión de material bibliográfico.
- b) Sistematización de datos.

2.2.5. Observación in situ.

- a) Observación directa.
- b) Observación indirecta.

2.2.6. Técnicas de análisis:

- a) Análisis semántico.
- b) Descripción de la conectividad de *Mahoya*.

2.2.7. Muestra.

- a) Población: Habitantes de la comunidad nativa Ese Eja de Palma Real en Madre de Dios.
- b) Población Ese Eja que hablan, escriben o leen y escriben la lengua, entre 20-50 años.

Cuadro N°1: Universo: N° de colaboradores

Muestra Reajutable		
N= 35. Miembros de la comunidad Ese Eja de Palma Real.	1+n-1	n°= 20
96% de Confiabilidad.	n	1+0.542
4 % de Error.	n°= 20	n°= 20
n°= Valor de Muestra Reajutada.	1+20-1	1.542
N= Población.	35	n°= 12.970
n = Muestra inicial.	n°= 20	
n°= n	1+19	
	35	

Fuente: ARBAIZA, Rossana. Trabajo de campo Comunidad Ese Eja de Palma Real (2013)

3. Resultados

3.1.Ámbito geográfico

Comunidad Nativa de Palma Real³

Fue creada como Comunidad Nativa por resolución 137-OAE-ORAMS-VII-74 el 01-10-74 y titulada el 01-06-76. La comunidad nativa de Palma Real⁴ se encuentra ubicada sobre la margen derecha del río Madre de Dios, conocida también como *Ena?ai Kuei?ai* o “río grande” o *Kuei?ai Emano* o “río de los muertos”, se halla distante a unos 20 Km de la frontera con Bolivia. La comunidad se encuentra a dos horas de viaje en bote 55 HP⁵ desde la ciudad de Puerto Maldonado (Madre de Dios).

57

3.2. Estructura del texto en Ese Eja

Estructura Textual⁶: Valores y Funciones de Mahoya.

Valores y funciones de Mahoya

Los valores que se le dan a *Mahoya*, se encuentran directamente referido a las funciones de *Mahoya* dentro de la estructura textual o párrafo de los textos en Ese Eja. Es decir, *Mahoya* puede tener dentro del texto no solo la función de conector sino también funcionar como un adverbio que indica el tiempo espacio-temporal- en el cual se realiza la acción dentro de la estructura textual en los mitos de tradición oral en Ese Eja.

Valor Semántico del conector Mahoya

La forma lingüística *Mahoya* puede presentar variantes; sin embargo, estas variantes -a nivel semántico- podrán variar dependiendo de lo que conecta dentro de la estructura textual, es decir, tiempo, orden e ilatividad dentro de la estructura textual en la lengua.

³HUERTAS, Beatriz y GARCIA, Alfredo. Editores. *Los Pueblos Indígenas de Madre de Dios. Historia, etnografía y coyuntura*. IWGIA. Documento No 32. Lima- Perú. 2003.

⁴ARBAIZA. Rossana. Entrevista a Mateo Viaeja (85). Comunidad Ese Eja de Palma Real. Trabajo de campo 2013.

⁵HP. Horse Power. Se define como la potencia necesaria para elevar verticalmente a la velocidad de 1 [pie](#) por [minuto](#) un [peso](#) de 33 000 [libras](#).

⁶VAN DIJK, Teun. A. *Texto y Contexto. Semántica y pragmática del discurso*. Ediciones Cátedra. Madrid- España. 1980.

Análisis del corpus

El análisis del texto se enfoca en la construcción teórica abstracta que subyace a lo que normalmente se denomina *discurso*.

Por ejemplo:

¿ ʔá ʔiahe soʔo ? Tekuákue oe

¿Ya estará? Ahora pícale

α

Mahoya, patékuatakuapa.

Entonces, le picaron.

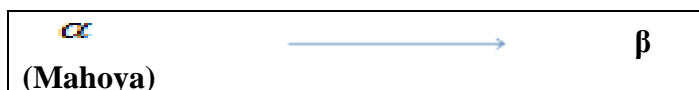


Tékua-tsaje-tsajataʔ iapakua.

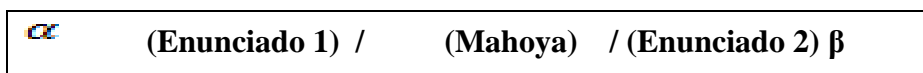
Le suncharon por todas partes.

β

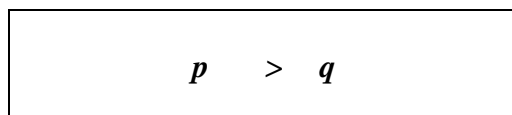
Así tenemos que:



58



Relaciones entre frases de la Lengua Natural (I): Implicación Pertinente.



*Méi pa ishísawa. Haísaoji nafa híkui-tsaʔaji.*⁷

El machete voy afilar para cortar la boca de Haísaoji, la ballena.

Mahoya, mei íshotaʔia tawi fiawe.

Entonces, (allí) afiló el machete dos días.

Shejisheji ishotataʔiaoa mei.

Filudo, bien filudo dejó el machete.

- Mahoya como conector indica el tiempo [±tiempo] en el cual se va a realizar una nueva acción dentro del párrafo.

⁷ CHAVARRIA M, María. *Con la voz de nuestros viejos antiguos. Eséha Echúkiana Esoiho*. Literatura oral Ese Eja. FOMCIENCIAS. Lima-Perú.1984. Dicho texto ha sido comparado con lo narrado por Mateo Viaeja en el trabajo de campo realizado por Rossana Arbaiza en la comunidad Ese Eja de Palma Real en mayo de 2013.

Relaciones entre frases de la Lengua Natural (II): Términos de la Inconsistencia.

$$p \quad \& \quad \sim \quad q$$

Mahoya, metashónoshono tihíjia⁸

Entonces, en la madrugada tronó

Mahoyapa japójati

Entonces, (allí) amaneció.

- Mahoyapa, indica tiempo inicial y el lugar (espacio-temporal) en el cual se va a realizar un nuevo evento, a la vez, al presentar la partícula / -pa/, indica que se va a iniciar un intercambio conversacional.

Frases en Ese Eja⁹

ʔéʔe, mahoya oe pojiji nequisohuanaje ejiojijo.

(Mahoya indica tiempo simultáneo)

Si, entonces un poco ella-se paró camino- sobre.

Matiya, jaaquenaje.

Justo en ese momento, ella se echó.

(Matiya indica tiempo simultáneo)

(Trad) Entonces, ella (e inmediatamente y justo en ese momento) subió (escaló) arriba del sendero, e inmediatamente ella se echó.

Debemos observar que:

Mahoya funciona como conector, cuando describe que la acción (verbo) se encuentra en proceso de realizarse. *Matiya*, funciona como adverbio de tiempo, Indica que la acción ha concluido. *Mahoya* cambia por la forma *Matiya* en el siguiente párrafo.

Cuadro N° 2: Valores y Funciones de Mahoya dentro de la Estructura Textual (I)

⁸ CHAVARRIA M, María. *Con la voz de nuestros viejos antiguos. Eséha Echúkiana Esoiho*. Literatura oral Ese Eja. FOMCIENCIAS. Lima-Perú.1984. Dicho texto ha sido comparado con lo narrado por Mateo Viaeja en el trabajo de campo realizado por Rossana Arbaiza en la comunidad Ese Eja de Palma Real en mayo de 2013.

⁹ SHOEMAKER, Jack & Nola y LARSON, Mildred. L. *Relaciones Comunicacionales en la Gramática Ese Eja*. Publicado por el Instituto Nacional de Estudios Lingüísticos (INEL). La Paz- Bolivia. 1983.. Dicho texto ha sido comparado con lo narrado por Mateo Viaeja en el trabajo de campo realizado por Rossana Arbaiza en la comunidad Ese Eja de Palma Real en mayo de 2013.

Mahoya.	<p>-Funciona como conector, dentro de la estructura de la frase. -Delimita la secuencia de tiempo en el que se realiza las acciones dentro del párrafo. -Indica una secuencia lógica textual relacionada con el tiempo. [\pm Tiempo]. Por ejemplo: <i>Mahoya, ewanáse aní-sowa-kia hishe-yé sama-nee-ho.</i> Entonces, (allí) la mujer se embarcó en medio de la canoa. <i>Mahoya, tékua-heá-sowa-ta hishé.</i> Entonces, (allí) la canoa iba tanganeando.</p>
Mahotiya Matiya.	<p>~ -Delimita la secuencia de tiempo con mayor exactitud en comparación de Mahoya. Enfatiza el tiempo y el lugar en donde se realiza la acción (espacio-temporal) Delimitación de tiempo inicial, intermedio y final. [+Tiempo]. Por ejemplo: <i>Matiya, jaaquenaje.</i> Justo en ese momento, ella se echó.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Así tenemos que:

Mahoya ~ Matiya

60

Mahoya cambia a la forma *Matiya*, el cual indica un tiempo más preciso en el cual se realiza la acción, a la vez enfatiza con mayor precisión en comparación de la forma *Mahoya* el tiempo en el cual se realiza la acción dentro del texto.

Por ejemplo¹⁰:

ʔeʔe, mahoya oe pojiji nequisohuanaje ejiojjijo
 Si, entonces un poco ella- se paró caminó sobre

Matiya (Entonces)
 Justo en ese momento

jaaquenaje
 ella- se echó.

Indica: $\left. \begin{array}{l} \pm \text{Tiempo.} \\ +\text{Tiempo.} \end{array} \right\}$

Mahoya ~ Maya

Mahotiy ~ Matiya

¹⁰ SHOEMAKER, Jack & Nola y LARSON, Mildred. L. *Relaciones Comunicacionales en la Gramática Ese Eja*. Publicado por el Instituto Nacional de Estudios Lingüísticos (INEL). La Paz- Bolivia. 1983.. Dicho texto ha sido comparado con lo narrado por Mateo Viaeja en el trabajo de campo realizado por Rossana Arbaiza en la comunidad Ese Eja de Palma Real en mayo de 2013.

Cuadro N° 3: Valores y Funciones de Mahoya dentro de la Estructura Textual (II)

Maya	<p>-Funciona como conector, dentro de la estructura de la frase.</p> <p>-Delimita la secuencia de tiempo en el que se realiza las acciones dentro del párrafo.</p> <p>-Indica una secuencia lógica textual relacionada con el tiempo. [± Tiempo].</p> <p>-Alternancia entre las formas <i>Mahoya</i> ~<i>Maya</i>, sin por ello alterar el significado o función de las mismas dentro del párrafo y/o texto.</p> <p>Por ejemplo: <i>Emeseajikuana, mahíi ekuáshi wini</i> Para hacer flechas, envolvían el hilo de algodón <i>Maya, emesehuána sháshanetaninahe echíikianaa.</i> Entonces, los abuelos sabían emplumar las flechas.</p>
Maho	<p><i>Mahoya</i> ~ <i>Maho</i>, marca el tiempo en el que culmina la narración, tiempo final. (Tp3. Final).</p> <p>Por ejemplo: <i>Maho, téhechii eyoí Eyámitekua.</i> Entonces, (hasta aquí nomás) llega lo que el Eyámitekua ha avisado.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 4: Valores y Funciones de Mahoya dentro de la Estructura Textual (III)

Mayapa ~	<p><i>Mahoyapa</i> ~ <i>Mayapa</i>, indica tiempo inicial y el lugar, (espacio-temporal) en el cual se va a realizar un nuevo evento. A la vez, al presentar la partícula /-pa /, indica que se va iniciar un intercambio conversacional dentro del texto.</p> <p>Por ejemplo: <i>Ja-tíshi-hea-sowa-hea-tinanahe. Hikio kueásije.</i> Saliendo a pisar la tierra salió. En dirección del río. <i>Mayapa, méshitishitana kuahí-kuahi-haa-sowa-kia.</i> Entonces, pisando la tierra, se echó a correr.</p>
Mahoyapa	<p><i>Mahoyapa</i>: (pensó): Entonces, (pensó): ¿Yaja a mo pahe só²o? ¿Qué voy a hacer ahora? <i>Ekuéa emeséha heo-ókia-pa.</i> La flecha que era de nosotros se ha terminado.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 5: Procesos Fonéticos (I): Epéntesis

Ese Eja	Ese Eja	Transcripción Fonética
<i>Mahoya</i>	<i>Mahotiya</i> (se añade “ti”)	[mahoya] [mahotiya]

Fuente: Elaboración propia.

Por ejemplo¹¹:

Mahoya, ewanáse aní-sowa-kia hishe-yé sama nee-ho.

Entonces, (allí) la mujer se embarcó en medio de la canoa.

Matiya, jaaquenaje.

Justo en ese momento, ella se echó.

Cuadro N°6: Procesos Fonéticos (II): Paragoge

Ese Eja	Ese Eja	Transcripción Fonética
<i>Mahoya</i>	<i>Mahoyapa</i> (se añade “pa”)	[mahoya] [mahoyapa]

Fuente: Elaboración propia.

Por ejemplo:

Mahoya Eyámitekua ená hojoho ani^hiapa

Entonces, el Eyámi Tekua dentro del agua fue a vivir

Mahoyapa péta^hiakuana Eyámitekua háa

Entonces, vinieron a ver al Eyámiekua.

Cuadro N°7: Procesos Fonéticos (III): Proceso Fonético de Elisión (Sincopa).

Ese Eja	Ese Eja	Transcripción Fonética
<i>Mahoya</i>	<i>Maho</i> (se elide “ya”)	[mahoya] [maho]

Fuente: Elaboración propia.

Por ejemplo:

Mahoya Eyámitekua ená hojoho ani^hiapa

Entonces, el Eyámi Tekua dentro del agua fue a vivir

Maho, téhechii eyoí Eyámitekua.

Entonces, (hasta aquí nomás) llega lo que el Eyámi Tekua ha avisado.

4. Conclusiones

- *Mahoya* cumple la función de conector dentro de la estructura textual en la lengua Ese Eja. Cumpliendo la función de conector-ilativo, establece un orden de secuencia de los acontecimientos y tiempo en los cuales se realiza la acción dentro de la estructura textual.
- *Mahoya* funciona como marcador de delimitación de tiempo inicial, intermedio y final dentro de la estructura textual en la lengua Ese Eja. A la vez, cumple la

¹¹ SHOEMAKER, Jack & Nola y LARSON, Mildred. L. *Relaciones Comunicacionales en la Gramática Ese Eja*. Publicado por el Instituto Nacional de Estudios Lingüísticos (INEL). La Paz- Bolivia. 1983.. Dicho texto ha sido comparado con lo narrado por Mateo Viaeja en el trabajo de campo realizado por Rossana Arbaiza en la comunidad Ese Eja de Palma Real en mayo de 2013.

función de adverbio de tiempo dentro de la estructura textual, indica también el espacio en el cual se desarrollan los eventos dentro de las frases y/ o textos que conforman la estructura textual en la lengua Ese Eja.

- *Mahoya* cumple la función de relator (referido al tiempo y espacio)-en comparación con el estudio realizado sobre la lengua en la zona boliviana-dentro de la estructura textual en la lengua Ese Eja, (investigaciones realizadas con la variedad boliviana) y establece la conectividad e ilatividad dentro de la estructura textual.
- La forma lingüística *Mahoya* puede presentar variantes (*Ma, Maho; Mahotiya, Mayapa y Maya*) sin embargo, estas variantes -a nivel semántico, según lo propuesto por Teun Van Dick- podrán variar dependiendo de lo que conecta dentro de la estructura textual, es decir, tiempo, orden e ilatividad dentro de la estructura textual en la lengua.
- Finalmente, se establece que *Mahoya* es un conector que marca la secuencia temporal, ilativa y la secuencia lógica textual relacionada con el tiempo, dentro de la estructura de las frases y mitos de tradición oral dentro de la estructura textual en la lengua Ese Eja.

5. Literatura Citada

Arbaiza, Rossana. (2005) Trabajo de campo comunidad nativa Ese Eja de Palma Real. Madre de Dios-Perú.

(2013) Trabajo de campo comunidad nativa Ese Eja de Palma Real. Madre de Dios-Perú.

(2013)“Mahoia y sus Funciones de Conectividad Textual en la Lengua Ese Eja”. (Tesis -UNMSM).

Chavarria, María. (1984) *Con la voz de nuestros viejos antiguos. Eséha Echúikiana Esoiho*. Literatura oral Ese Eja. FOMCIENCIAS. Lima-Perú.

Huertas, Beatriz y Garcia, Alfredo. Editores. (2003) *Los Pueblos Indígenas de Madre de Dios. Historia, etnografía y coyuntura*. IWGIA. Documento N° 32. Lima- Perú.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). Censos Nacionales 2007: *XI de Población y Vivienda y II Censo de Comunidades Indígenas de la Amazonia Peruana 2007*. 2009.

Shoemaker, Jack & Nola y Larson, Mildred. L. (1983) *Relaciones Comunicacionales en la Gramática Ese Eja*. Publicado por el Instituto Nacional de Estudios Lingüísticos (INEL). La Paz- Bolivia.

Viajea, Mateo. Sabio Ese Eja. (2013) Narración de algunos mitos de tradición oral, historia, cultura, y medio ambiente del pueblo Ese Eja. Comunidad nativa de Palma Real-Madre de Dios. Perú. (Conversación personal).

Los ayllus armados del Tahuantinsuyo: conformación, armas, logística y estrategias



Bach. Carlos Alberto Vega Vidal
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Correo Electrónico: cvega Vidal@gmail.com

Resumen: El presente artículo presenta en forma ordenada, el papel de los ayllus que conformaban el Tahuantinsuyo en la expansión y afianzamiento de los territorios que ocuparon durante su expansión, la organización de estos para el combate, su soporte material, sus armas, su logística, sus estrategias, y finalmente presentaremos a los principales "Sinchis", mencionando algunas de sus batallas, y las estrategias que utilizaron para tal fin, además como fuente principal se ha utilizado el enorme abanico de hechos históricos que presentan las crónicas de la conquista y algunas investigaciones actuales, que nos muestran, un grupo armado organizado, que invadió, y dominó a muchas naciones belicosas, pero cuya verdadera prueba de fuego, fue, la lucha frontal contra los invasores hispanos.

64

Palabras claves: Tahuantinsuyo/ Logística/ Estrategias/ Armas/ Crónicas.

Abstract: This article presents in an orderly manner, the role of the ayllus that made up the Tahuantinsuyo in the expansion and consolidation of the territories they occupied during its expansion, the organization of these for combat, their material support, their weapons, their logistics, their strategies, and finally we will present the main "Sinchis", mentioning some of their battles, and the strategies they used for that purpose, as well as the main source of the huge range of historical facts presented by the chronicles of the conquest and some research current, that show us, an armed group organized, that invaded, and dominated many warlike nations, but whose true test of fire, was, the frontal fight against the Spanish invaders.

Keywords: Tahuantinsuyo / Logistics / Strategies / Weapons / Chronicles.

Résumé : Cet article présente de manière ordonnée le rôle des ayllus qui constituaient le Tahuantinsuyo dans l'extension et la consolidation des territoires qu'ils occupaient au cours de son expansion, leur organisation au combat, leur soutien matériel, leurs armes, leur logistique, leur stratégies, et pour finir, nous présenterons les principaux "Sinchis", en mentionnant certaines de leurs batailles et les stratégies qu'ils ont utilisées pour cette fin, ainsi on a utilisé comme source principale la vaste gamme de faits historiques présentés par les chroniques de la conquête et certaines recherches actuelles, cela nous montre un groupe armé organisé qui a envahi et dominé de nombreuses nations

belliqueuses, mais dont la véritable épreuve en combat était la lutte frontale contre les envahisseurs espagnols.

Mots-clés: Le Tahuantinsuyo /La Logistique / Les Stratégies / Les Armes / Les chroniques historiques

1. Introducción

Una suave brisa marina acarició el rostro del Joven Tupac Yupanqui, que sentado sobre su litera observaba como sus tropas formadas por ayllus evolucionaban, en una acompañada formación de ataque para asaltar por el lado de la costa la inmensa muralla de adobe construida por el Chimo Cápac, gobernante de todas las parcialidades desde Paramunga hasta Paita y Tumbes, que, desafiando el enorme poderío militar de su padre el Sapac Inca Pachacutec “Transformador del mundo”, se negaba a rendirle pleitesía. “La fuerza habla mejor que los emisarios”, pensó el joven príncipe, esperando a que los honderos, la vanguardia de sus ayllus, estuvieran colocadas a una distancia prudencial, fuera del alcance de los lanzadores de venablos, y también, de las peligrosas “Rocas de metal”, siendo los habitantes de esta zona, magníficos conocedores de los secretos del metal. Una vez colocado el escuadrón de honderos a la distancia correcta, El joven príncipe, poniéndose de pie sobre su litera, y esgrimiendo su chumpi de oro, dio la orden de iniciar el ataque con un fuerte grito. Sus sinchis, incondicionales aliados que habían jurado ayudar al “Hijo del Sol” en la plaza central de la ciudad sagrada del Qosqo, ombligo y centro del mundo, corrieron la voz. El infierno fue desatado, miles de rocas labradas especialmente para estos propósitos, nublaron el cielo. Atrás de los enormes muros de la frontera del territorio del Chimo Cápac, muchos guerreros fueron impactados por estos contundentes proyectiles.

Luego de la primera rociada, gritos ensordecedores, y el tronar de los tambores hechos con piel humana, trataban de ganar la moral de los que parapetados tras la enorme muralla, esperaban el ataque de la “infantería” inca, conformada, por robustos Aucas que a fuerza de sus poderosos brazos maniobraban con ligereza la enormes macanas, que de un golpe certero, podían romper brazos, desencajar coyunturas, y destrozarse cráneos. Pero el Chimo Cápac guerrero astuto, y continuo hostigador de los grandes ayllus de la costa central y de los protectores del gran santuario de Pachacamac, había reclutado numerosísimos hombres para resistir su ataque y hacerle guerra. Sus informantes le comunicaron la composición de los ayllus incas que conformaban las tropas enemigas, el número, y sus bastimentos, el Chimo Cápac le tenía preparada una sorpresa al altivo Inca.

Luego del tercer ataque de los honderos, El joven inca ordenó a sus sinchis que preparen a la infantería para un ataque directo. Quería a como de lugar tomar la posición antes de que comience el Cápac Raimi en el Qosqo, y llevar como presente a su anciano padre, al Chimo Cápac cautivo. Con una sola señal de su mano ordenó que bajaran al nivel del suelo su dorada litera. Al estar a la altura adecuada, el joven bajó de ella. Inmediatamente, un grupo de sus sirvientes lo vistió con su atuendo de guerra: Una coraza de algodón prensado y con láminas de oro en el exterior, su macana de oro macizo, su escudo, con el símbolo de la panaca de su padre, y finalmente, su tocado de Sinchi o señor de la guerra, y máximo dirigente de todos los ayllus armados. La infantería estaba alineada lejos del alcance de los proyectiles. Los sinchis daban las últimas órdenes antes de que el joven inca diera la señal de ataque. Observando a sus ayllus armados alineados y mostrando fieros rostros, el Joven inca, sabía que había

infundido terror en los corazones de los guerreros enemigos, porque los ataques con venablos y gruesos proyectiles de metal habían disminuido. Sospechaba, que detrás de la gran muralla los pocos guerreros que le mostraban resistencia habían huido despavoridos al observar a sus poderosos ayllus. Poniéndose delante de sus tropas, el Joven inca ordenó el ataque. Un grito ensordecedor cubrió el campo de batalla, el poderoso cuerpo de infantería había iniciado el ataque. El grueso se dirigió hacia la pequeña entrada que tenía la muralla, cubierta de maderos y rocas, para forzar el paso. Adelante, iba el joven inca, que con su presencia, infundía el valor a sus tropas. De un demoledor golpe, sus tropas, a fuerza de brazos despejó la entrada. Atrás de los muros, y cerrando la entrada en cerrada formación, un cuerpo de lanceros esperaba el choque. Con el último golpe de la infantería la entrada cedió, una línea de filosas lanzas dio la bienvenida a la vanguardia de ataque. Los lanceros Chimú a fuerza de empuje hicieron retroceder a la vanguardia, dejando a su paso los cuerpos agonizantes de muchos aucas. El joven inca, observó este echó sorprendido, pero ninguna señal de sorpresa se dibujó en su incólume rostro. Mandó atacar de nuevo. Aprovechando que la entrada estaba despejada, los guerreros Chimú aprovecharon para cerrar nuevamente su entrada, pero esta vez con gruesos tablones. A la segunda acometida, la vanguardia recibió una rociada de venablos lanzadas por estólicas de los guerreros Chimú, que parados encima de los gruesos muros de la muralla, defendían la entrada. Muchos aucas cayeron atravesados por los venablos, la vanguardia tuvo que retroceder. El inca sorprendido, mandó que la segunda compañía se preparara para otro ataque. Esta vez mandaría con el ataque, escuadrones de escaladores, que atacarían el muro por diversos flancos. Desde un lugar seguro, y quizás, desde su litera, el Chimo Cápac observaba deleitado como sus tropas, que se habían escondido detrás de sus muros sin presentar combate esperaban hasta que los ayllus armados del inca penetraran en esa pequeña entrada, para luego atacarlos sin piedad. Conocedor de la manera de combatir de los bárbaros e incivilizados pobladores de las alturas, sabía que el joven inca no cejaría en su ataque, a pesar de sus enormes pérdidas. Con el tercer ataque el joven inca esperaba tomar esa entrada para luego, dirigirse sin problemas hasta el centro del centro urbano del Chimo Cápac. Por tercera vez mando un ataque. Con gritos ensordecedores, el tercer cuerpo, atacó los muros y la entrada. Esta vez, los escaladores, iban protegidos por enormes escudos de madera, y cuero de llama que protegía en su interior a más de 20 guerreros. Una vez llegados al pie de los muros, los escaladores, y unos cuantos aucas, izaron sus escaleras contra los muros. El Chimo Cápac, vio que sus planes dieron resultado. Ordenó a uno de sus generales que rechazaran al enemigo con ese líquido negro, caliente e inflamable que provenía del extremo norte de sus ayllus. A una sola orden, y de una gran fosa que habían excavado ex profeso para contener este líquido, cientos de jóvenes, repartieron a los guerreros que parados sobre los gruesos muros de adobe rechazaban el ataque, vasijas con este negro líquido. Los guerreros vaciaron su contenido sobre los guerreros incas, que, al no sentir el calor abrazante típico del agua en ebullición, continuaron con su ataque a los muros. Cuando la mayoría de jóvenes y guerreros habían vaciado la negra carga líquida sobre los guerreros incas, el Chimo Cápac ordenó que lanzaran las antorchas, y piedras calientes sobre los atacantes. La orden fue cumplida. Las llamas invadieron todas las líneas de ataque de la infantería, quemando las vestiduras y carnes de los atacantes, gritos de dolor ensordecedores cubrieron la tarde. El Inca, incólume, observó como se desbarataba su tercer cuerpo de ataque. El olor a carne chamuscada hirió su olfato. Cuatro de sus más valientes sinchis morían devorados por las llamas, lo más selecto de su grupo de ataque era consumido por el fuego, y las tres cuartas partes de sus tropas perecían frente a él. Detrás de las

murallas, el Chimo Cápac mandó el contragolpe. Los tablones que cubrían la pequeña entrada fueron sacados. Protegidos de la vista de los honderos por la intensa humareda producto de los cuerpos consumidos por el fuego, un grueso grupo de guerreros Chimú portando lanzas, achetas, y filosos tumis, salió al ataque. Los gritos desaforados de los guerreros chimúes alertaron al inca, su guardia personal cerró filas frente a él, la retaguardia de sus tropas conformadas por lanceros, y alabarteros, formó una línea de defensa protegiendo al inca. El choque de ambas fuerzas fue violento. Los filosos tumis cortaban y habrían grandes tajos en los cuerpos de los lanceros, que incólumes repelían el ataque. El Inca sorprendido una vez más, comenzó a luchar valientemente. Su dorada macana giraba por la destreza de sus brazos, golpeando y derribando a los guerreros enemigos que osaban acercársele. Su guardia personal hacia lo mismo con sus grandes macanas de más de metro y medio de largo, causando grandes daños en la línea de ataque enemiga. Una vez que fue repelido este ataque a costa de grandes pérdidas, y viendo que se acercaba la noche, el Inca mandó que sus tropas, o lo que quedaba de ellas se replegara. Sobre su litera, camino a su campamento, se le presentó, como un pensamiento premonitorio, que ese territorio y su orgulloso gobernante caería rendido ante la fuerza avasalladora de sus grandes tropas, sin importar el número de auca que cueste, total, él sería el futuro señor de las cuatro partes del mundo, ningún territorio ni conjuntos de ayllus se le podía oponer, él era el poderoso hijo del sol, por lo tanto todos los ayllus del mundo le debían rendir pleitesía. Sus premoniciones fueron ciertas, mucho tiempo después, luego de varios, grandes y sangrientos combates, en cada uno de los fértiles valles que formaban el territorio de los chimúes, y gracias al refuerzo de las tropas enviadas por su padre, los continuos hostigamientos detrás de líneas enemigas, el cambio de giro en las tácticas y conformación de los ayllus armados, y su enorme valentía al comandar personalmente los ataques, logró la rendición incondicional del Chimo Cápac, jefe de los ayllus chimúes.

La pequeña recreación de la campaña emprendida por Tupac Yupanqui décimo Inca del Tahuantinsuyu a los ayllus de los Chimúes, se basa en información ofrecida por crónicas, e investigaciones actuales sobre la conformación de los ayllus armados de los incas, sus armas, sus tácticas, su moral, etc. Fuentes que nos permiten conocer, y recrear, hechos de la historia peruana, poco conocidos.

La razón principal que motivó la presente investigación, surge de las continuas lecturas sobre hechos de guerra, y grandes combates en el viejo mundo, y el lejano oriente, sobre todo de las campañas que Alejandro magno organizó para conquistar casi la mayor parte del mundo conocido en esa época. Esta inquietud condujo a una pregunta, ¿En América existió algún grupo social cuyos hechos bélicos hallan revolucionado la historia y transformado a fuerza de negociación y guerra la geopolítica de su entorno?, y si existió, ¿Cuál fue su conformación, estrategias, campañas, y principales batallas que se realizaron en el transcurso de su historia? La respuesta la encontramos en las crónicas hispanas de la conquista del Perú, las cuales mostraban, que en América, existió una de las fuerzas armadas mejor organizadas del mundo conformadas por ayllus, con sus Anibales, Alejandros, y Cesares, nos referimos, al Tahuantinsuyo. Estos datos fueron obtenidos al leer y analizar las investigaciones realizadas en torno al Tahuantinsuyo por historiadores, etnohistoriadores, y arqueólogos. Estas lecturas nos transportaron a un mundo donde los Incas eran descendientes directos del Sol, y por lo tanto, Antepasados míticos, que a base de valentía e inteligencia, y en un corto periodo de tiempo, lograron dominar la mayor parte del continente sudamericano, expandiendo su ideología, y su cultura de síntesis, a los cuatro rincones del mundo, teniendo como centro sagrado de su

origen y expansión la ciudad del Qosqo. Este inmenso grupo de ayllus al que se le denomina Tahuantinsuyo fue eminentemente militarista, y dedicado exclusivamente a la producción agrícola. La expansión armada no solo invadió naciones y sojuzgó ayllus al dominio del Inca, también trajo como consecuencia, la expansión de sus tradiciones culturales, y de su ideología.

2. El ayllu armado: Importancia en el surgimiento del Tahuantinsuyo

Como sabemos, el territorio andino a lo largo de toda su historia estuvo ocupado por diferentes grupos sociales, y que antes de la invasión española, habían tenido un desarrollo independiente de occidente. Estos grupos sociales, con diferentes lenguas y costumbres, lograron sacar el máximo provecho a todo su territorio, teniendo como base económica principal la agricultura, siendo esta actividad la que les proveía de mayores recursos y excedentes. Uno de los principales grupos culturales Andinos fue el Tahuantinsuyo que entre los años de 1438-1532 (Rowe 1946) sacudió y transformo al mundo andino.

La conformación del Tahuantinsuyo, tal y como se conoce actualmente, se debe a las numerosas investigaciones realizadas por historiadores, etnohistoriadores, y arqueólogos. Estas investigaciones nos dan un panorama general, muchas veces sorprendente y contradictorio, de lo que fue. La mayoría de investigaciones, nos muestran, que el Tahuantinsuyo hasta los años de 1532 en que aparecen en sus costas los invasores españoles, abarcó una enorme cantidad de territorio, siendo este, la mayor parte de la región occidental de América del Sur. El Tahuantinsuyo, tuvo una extensión longitudinal de 4000 Km. aproximadamente, desarrollándose entre los paralelos 3 de latitud norte, y 36 de latitud sur. Sus fronteras, muchas veces puntos de partida de nuevas incursiones armadas, alcanzaban por la zona septentrional el río Ancasmayo en la actual Colombia, y por la zona meridional el río Maule en Chile, llegando a proyectarse más al sur, hasta el río Bio-Bio. Por el oeste, limitaba con el océano Pacífico, frontera que no detuvo las ambiciones del décimo Inca Tupac Yupanqui, que en su afán de conquista partió desde las costas de Tumbes, hasta tierras ignotas de altamar (Sarmiento de Gamboa 1572, cap. 46); y por el Oriente, el Tahuantinsuyo limitaba, en teoría, con los bordes de la llanura amazónica.

Para anexar a su territorio a los diferentes ayllus que ocuparon el enorme territorio del Tahuantinsuyo, utilizaron la guerra, la cual se realizó de tres formas diferentes (Cerpa Bustamente, 2001):

- La realizada por la propia voluntad del Inca y los ayllus del Qosqo, en campañas realizadas para ampliar las fronteras y dominio del Tahuantinsuyo. Utilizando la ideología, la logística militar, y las estrategias de dominio.
- La guerra para aplacar rebeliones de ayllus previamente tomados, en las cuales todo el aparato militar de los ayllus armados descargaba su poder para sofocar cualquier acción contraria a los deseos los ayllus del Qosqo.
- Una combinación de ambas. Este tipo de guerra se realizaba también para sofocar rebeliones, y desde ese lugar, abrir nuevas rutas de invasión.

Estos tres tipos de guerra para ocupar territorio nos permite comprender las diferentes formas en las cuales el Tahuantinsuyo invadía, y sojuzgaba a las naciones periféricas a sus dominios. Estos tipos de conquista militar siguieron una misma estrategia (Cerpa Bustamente, 2001), basada en los siguientes puntos:

- 1- La política de dominación: esta política surgía directamente de los ayllus del Qosqo, era un método que aplicaba como un molde para los ayllus a conquistar, y eran las siguientes:
 - a) La planificación y aplicación de una adecuada política internacional basada en las relaciones entre ayllus y convencimiento.
 - b) El ablandamiento de los ayllus a conquistar, que se realizaba mediante intercambios, comunicaciones, y apoyo, con lo cual demostraban la superioridad Inca, tratando de convencer a los ayllus locales que se sometían a su autoridad voluntariamente.
 - c) Un sistema diplomático que negociaba con los ayllus a conquistar, a la vez, enviaban espías para conocer los recursos militares, económicos, y las alianzas de poder de los ayllus a sojuzgar. Estas misiones diplomáticas eran utilizadas a la vez como servicio de inteligencia por parte del Inca.
- 2- La agresión franca y abierta con miras a una invasión de tipo militar y cultural, para tal fin utilizaban las siguientes acciones:
 - a) La guerra
 - b) La violencia psicológica, social, y la represión violenta de rebeliones
 - c) La exacción económica
 - d) El control de los ayllus por medio de censos, y la reubicación de los ayllus demasiado belicosos en lugares lejanos.
- 3- La estabilización de las zonas conquistadas por medio de compensaciones sociales y económicas, demostración de poder, y una política coercitiva que aseguraba el control, y trataba de evitar rebeliones.

Estas estrategias de conquista permitieron afianzar el poder del Inca y los ayllus del Qosqo sobre las regiones conquistadas, además para poder lograr conquistar estos pueblos, el Tahuantinsuyo tuvo que manejar de manera muy organizada ayllus armados, con una capacidad bélica extraordinaria. Esto se logró gracias a la correcta organización y distribución de los recursos disponibles basados en las organizaciones de tipo familiar, es decir, los ayllus.

3. Los ayllus armados Incas: Conformación y Organización

Como grupo armado los ayllus armados Inca tuvieron líderes, promoción, reclutamiento, disciplina, formación en las artes marciales, logística, etc. No se trataba por lo tanto de un grupo desorganizado que combatía en forma desordenada, manejando las armas que le tocaban indistintamente. Ellos contaron con una organización muy estricta, con ayllus especializados en el manejo de armas y líderes entrenados en las artes de la guerra (Estrategias), siendo el líder de estos ayllus en guerra el Cápac Inca, Hijo del sol. Muchas investigaciones nos demuestran el poder ideológico que ejercía el Inca sobre sus ayllus en la guerra, por lo tanto no ahondaremos en ese tema, el cual sería motivo de una investigación extensa.

Figura N°1: El inca en las campañas de importancia estratégica, combatía y comandaba personalmente los ayllus, algunas veces desde su litera, y portando una honda, y otras, combatiendo de a pie.



Fuente: Guaman Poma de Ayala, Felipe, 1980[1583-1615]

70

Los Sinchis

La organización de los líderes es explicada detalladamente por el cronista Cieza de León:

“...Mandaba llamar (El Inca) a los principales y caciques de las provincias, de los cuales los que entre sus indios eran mas valientes para señalar por mandones y capitanes , sabido, se hacia el nombramiento; que era que un indio tenia cargo de diez y otro de cincuenta y otro de ciento y otro de quinientos e otro de mil e otro de cinco mil y otro de diez mil hombres, y estos que tenían estos cargos era cada uno de los indios de su patria y todos obedecían al capitán general del rey. Por la manera que siendo menester enviar diez mil hombres algún combate o guerra, no era menester más de abrir la boca y mandarlo, y si cinco mil, por el consiguiente; y lo mesmo para descubrir el campo y para escuchas y rondas, a los que tenían menos gente”. (Cieza de León, 1967: XXIII)

Podemos observar que los sinchis eran escogidos de entre los más valientes, y que existían sinchis que comandaban desde cinco hombres, hasta 1000 hombres, y que cada uno obedecía al Sinchi principal.

Figura N°2: Ayllus armados del Tahuantinsuyo en combate. A la cabeza, comandando se encuentra un sinchi. Obsérvese el armamento inca, y el armamento de su rival



Fuente: Guaman Poma de Ayala, Felipe, 1987[1583-1615]

71

Otra forma de escoger futuros sinchis la realizaba el Inca y otros sinchis principales en persona en la ceremonia del Huarachico (que se realizaba en el mes de febrero o Paukar Varyay), donde los jóvenes de 14 años pasaban a la madurez por medio de diferentes pruebas. Durante esta ceremonia se celebraban carreras, peregrinaciones, pruebas de fuerza, etc. A aquellos jóvenes que mostraban buenas condiciones, pasaban un entrenamiento de cuatro meses de intensiva preparación en el manejo de armas y en las artes marciales, que luego le servirían en el combate:

“Este Orejón traía una adarga antigua en el brazo, y una espada a la mano, y una porra en la mano de la adarga, y un morrión en la cabeza....”

“Andaba este orejón como un león, de una parte a otra del cubo, estorbando a los españoles que querían subir por escalas, y matando a los indios que se les rendían, dándoles con la porra que traía, en la cabeza, e se la hacia pedazos y echábalos cubo abajo...” (Pedro Pizarro, 1571)

Esta descripción de las últimas horas de Cahuide, sinchi inca en la defensa de Sacsayhuamán, nos demuestra su eficiente preparación marcial recibida, tal vez, en su instrucción para comandar tropas, no solo en el manejo de armas autóctonas como la porra, sino también en la adaptación al uso de nuevas armas como la espada.

Los futuros sinchis incas no eran solamente entrenados físicamente, si no, también moralmente, donde se les enseñaba valores como la lealtad, al prestigio que se gana en las batallas, y todo el ceremonial militar. Luego de su arduo entrenamiento, en una

ceremonia especial, se les horadaban las orejas, luego, eran nombrados capitanes, y finalmente le prestaban juramento al Inca (Molina, 1968, 1553). Por lo expuesto, podemos apreciar que los sinchis incas eran especialistas dedicados a tiempo completo al manejo de armas y demás artes marciales, siendo una jerarquía importante en los ayllus del Qosqo. La inversión de recursos en el entrenamiento sinchis era una prioridad para el Tahuantinsuyo, ya que al ser ellos depositarios de las artes de guerra inca, se convertían en instructores de las tropas:

“Sustentaban gran numero de capitanes y oficiales de guerra que, repartidos por las provincias, tenían gran cuidado de instruir y ejercitar en todo género de armas la juventud y alistar los que mas bríos mostraban.....” (Cobo, B.,1954, 1653.II)

Las panacas (ayllus del Qosqo de donde se escogían los incas) tenían el monopolio de la guerra, siendo parte de ella la mayoría de sinchis que conducían el a estos ayllus en armas:

“Todos los capitanes, maeses de campo y oficiales principales del ejército eran comúnmente del linaje y sangre real de los incas, que no se fiaban de otros” (Cobo, B.,1954, 1653.II)

Pero existía también otros tipos de sinchis, los que habían obtenido su grado a base de valentía demostrada en los campos de combate, y que más adelante, se convertirían en los principales sinchis de estos ayllus, nos referimos a “Los Yana sinchis”, que jugarían un papel importante en las guerra de panacas, y en la guerra contra los invasores españoles. La forma como lograron copar el mando de grandes y experimentados ayllus armados, se debería al mismo carácter militarista del Tahuantinsuyo, que premiaba con cargos, a los sinchis que se desempeñaban con coraje y valentía en el combate (Vega, Juan, 1992).

Los sinchis Incas, ya sean originarios de las panacas del Qosqo, o de origen Yana, demostraron, en la guerra contra los invasores españoles, que a pesar de la superioridad tecnológica de un ejército occidental, que conocía la pólvora, el hierro, la ballesta, el manejo del caballo, y más de 500 años de combate ininterrumpido, podía hacerle frente, y ganar batallas, utilizando los recursos disponibles, y agregando a correctas estrategias, una valentía y coraje digno de cualquier héroe de la historia mundial.

El “Auca”

Es bien sabido, que el grueso de los ejércitos mundiales, a lo largo de la historia, estaba formado por los soldados, gente que pertenecía al pueblo, y que por una paga adecuada, o simplemente por motivos de leva, pasaban a formar parte del aparato militar. El auca puede ser considerado como un soldado, pero no a tiempo completo, ya que también eran agricultores y tenían que cumplir las labores que le asignaba sus ayllus de origen. Los aucas se escogían de entre los ayllus, sobre todo a los más robustos y bravos. Al parecer, la especialización en el manejo de determinado tipos de armas se daba en el seno del hogar, siendo propiedad de ciertos ayllus o familias el manejo de determinadas armas. Un ejemplo son los honderos, que en su mayoría aprendían a manejar la onda desde muy pequeños, ya sea cazando fieras, o espantando aves de la tierra de su ayllu. Todo *runa* adulto, también era un potencial soldado.

Figura N°3: En este grabado de Guamán Poma se puede notar a los ayllus armados del Tahuantinsuyo tomando una fortaleza, nótese como los defensores de la plaza fuerte repelen el ataque con lanzas, venablos, y purur auca, o balas de piedra o metal, los ayllus atacantes portan boleadoras, lanzas, y todo el típico armamento inca



Fuente: Guaman Poma de Ayala, Felipe, 1987[1583-1615]

Las estrategias, adecuado usos de armas (se entiende que para los runas que no sabían manejar armas) y los modos de ataque, eran enseñados por los sinchis en las temporadas en que los campos de cultivo no requerían mucho cuidado. Imaginarse a un ayllu armado inca en pleno entrenamiento, con los sinchis dando órdenes, o enseñando el correcto manejo de las armas a los runas o, y por otro lado, los aucas refinando la forma de utilizar su arma para causar más muertes en las filas enemigas, o simplemente realizando simulacros de combate entre ellos, nos podría dar una idea clara de la efectividad que tenían estas tropas sobre las demás.

Ser auca tenía sus ventajas, siendo la una actividad muy atractiva para los jóvenes runas, debido a los beneficios que el Tahuantinsuyo suministraba a los miembros de sus tropas, como los botines de guerra, el uso exclusivo de ciertas prendas y armas, el mantenimiento de sus parcelas por la comunidad mientras estaban en campaña, y el ascenso que podía obtener por actos valerosos en combate:

“Y como yban ganando a los enemigos con gran prosperidad, castigándoles a los rebeldes, trocándoles de su natural para otras tierras, y a los soldados los reparten siempre en cada guamani armas, bestidos ricos de cumbis y porara<huas> de plumerías a manera de capotes, adargas, morreones y, pura puras de oro y plata, y a los capitanes y a los demás oficiales de guerra los dan camisitas de oro y plata con sus diademas llamado uacra cacro. El cual dizen que doquiera que passaban los dejaban plateros y todos los oficiales de armas y bestidos. Y así siempre no les faltavan nada ,

siempre lo tenían abastadamente todo quanto es menester para premiar y galardonar a los soldados”(Pachacuti Yamqui 1993, 1613-1620).

Como podemos entender al analizar el texto, la preocupación del Tahuantinsuyo, era que sus runas, aucas y sinchis, tuvieran todo lo necesario para realizar las labores inherentes a un grupo armado: hacer la guerra, conquistar ayllus, y mantener sojuzgados a los ayllus conquistados.

El auca inca en la gesta de resistencia frente al invasor español, puso su vida como escudo frente al ataque hispano, y soportó valientemente las embestidas de un ejército moderno (en la visión occidental), y muchas veces, venció al soldado hispano. El valor demostrado por estas tropas, no debe quedar en el olvido.

Los aucas en formación: Demostración del poderío Inca

Bajo el mando del inca militaban sinchis y aucas de diversas naciones y ayllus, organizados en grupos de su misma nacionalidad, tal como lo explican las crónicas:

“Y por delanteros trae a los Quiguares etc., Collasuyos y Tambos, Mascas, Chillques, Papres, Quichguas, Mayos, Sancos, Quilliscaches etc, y por alabarderos destos trae a los Chachapoyas y Cañares enm lugar de ybanguardia o retaguardia, todos con buena orden. Y assí el dicho Guascar Ingá llega a Utcu Pampa con aquel aparato imperial y majestad nunca vista, y jamás en el Piru se vio tal aparato real y magestad nunca vista, y los Tabantinsuyos, cada provincia con sus generales, todos sentados en hileras, ocupando el campo y lugar, por el mismo horilla del río de Aporima, desde Ollantaytambo hasta mas arriba de Guaca Chaca, cogiendo el lugar por el Cochabamba y Oma Sayua....” (Pachacuti Yamqui 1993, 1613-1620).

74

La formación y desfile de los ayllus armados no solo servían para demostrar poderío e infundir miedo a los enemigos, o aplacar ideas revolucionarias en los ayllus conquistados que visitaba el inca, o sinchi importante, si no también tenía una importancia estratégica de ataque y defensa, además, para un mejor comando y funcionamiento, estos ayllus armados estaban conformados por escuadrones que se identificaban por medio de estandartes, tal vez para las acciones tácticas en medio del combate:

“...Y cada capitania llevaba su bandera y unos eran honderos y otros lanceros y otros peleaban con macanas y otros ayllu y dardos y algunos con porras” (Cieza de León, 1967: XXIII).

Al parecer, estos estandartes, eran símbolos de cada cuerpo o ayllu, siendo cada ayllu, especialista en el manejo de una determinada arma, al igual que cualquier ejército contemporáneo de la época. Otra fuente aclara el asunto sobre las formaciones, ya sea en desfile para demostrar poderío, o en la marcha hacia el combate:

“En la delantera vienen Honderos que tiran con hondas piedras guijeñas lisas echas a mano de hechura de huevos;...tras de estos vienen otros con porras y hachas de armas...., tras de estos vienen otros con lanzas pequeñas arrojadizas como dardos (¿Estólicas?); en la retaguardia vienen piqueros con lanzas largas de treinta palmos;..... Todos vienen repartidos en sus escuadras, con sus banderas y capitanes que los mandan con tanto concierto como turcos” (Jerez, 1968 [1534]).

Estas formaciones, en escuadras, permitía a los sinchis, el fácil desplazamiento y uso en combate, de determinados tipos de armas, como se observará más adelante. Estas formaciones, de combate y desfile se explican mejor en el siguiente párrafo:

“Primeramente venían delante del por abanguardia muchos flecheros y honderos que tirauan unas piedras guijarreñas y redondas, echas a mano, y otras cogidas en los ríos, y estos trayan unas rodela hechas de tablillas angostas y atdas fuertemente con neruios de animales, y trayan jubones colchados de algodón. Tras estos venían otros indios con grandes porras y hachas d’armas, de largos de una braca y media y tan gruesas como una lanca gineta, y las porras estauan engastadas al cabo con cobre, tamaño como el puño, con cinco o seis puntas agudas, y jugauan ligeramente a dos manos. Y las hachas tenían la cuchilla de anchor de mas de vn palmo, como alabardas, y algunas dellas eran de oro, y otras de plata, y estas tales las traen los yndios mas principales del ejército. Tras de estos venían otros indios con lancas pequeñas como dardos, y en la retaguardia de todos venían muchos piqueros con lancas de treynta palmos en largo, los cuales venían repartidos por capitánias y debaxo de banderas con mucho orden y concierto y con gran silencio”(Gutierrez de Santa Clara , Pedro, 1910)

La manera en que el autor presenta el desfile de un gran ayllu armado inca nos muestra, y confirma, la organización en escuadrones, especializados en el manejo de armas, su formación, y el porqué de este tipo de formaciones, lo que se explica cuando analicemos algunas estrategias de combate y defensa de estos ayllus.

Este tipo de formaciones, muestran, que los ayllus armados del Tahuantinsuyo estaban muy organizados, y contaba con estrategias para ataque y defensa. La formación en escuadrones especializados en el manejo de un arma determinada, demuestra, que los sinchis, y el inca, sabían sacar el máximo provecho a las cualidades bélicas de cada escuadra, utilizándolas adecuadamente durante el combate.

Este tipo de formaciones, tuvieron que variar , cuando se tuvieron que enfrentar a un enemigo que trajo a su territorio otro tipo de guerra, guerra donde el caballo, los perros de combate, el hierro, la pólvora, y la experiencia de exterminar pueblos originarios, hicieron cambiar definitivamente la visión que tenían los sinchis incas de la guerra en el ande, por suerte, supimos adaptarnos rápidamente, y librar una feroz batalla contra el invasor, asunto silenciado en el estudio de nuestra historia.

4. El soporte material: Armas e infraestructura

El adecuado manejo de determinado tipo de armas diferenciaba al Tahuantinsuyo del resto de civilizaciones de la zona. Pero no solo el adecuado manejo de este tipo de armamentos permitía que los sinchis del Tahuantinsuyo ganaran combates y sometieran naciones. Jugaba también, un papel muy importante en el desenvolvimiento del inmenso número de tropas hacia distancias considerables, toda la logística e infraestructura, tal como caminos, colcas, galpones donde descansaban las tropas (Callancas), etc. Esta infraestructura no solo servía para facilitar las acciones bélicas ofensivas, sino también para las acciones defensivas, sobre todo en las provincias más conflictivas, o en las fronteras estratégicas. Pasaremos a nombrar y desarrollar algunos de los elementos materiales que disponía el Tahuantinsuyo para su labor expansiva.

Las Armas: Herramientas de conquista

Las armas que utilizó el Tahuantinsuyo en las principales campañas bélicas fueron muy variadas, sobre todo en las últimas épocas, cuando las tropas incas se enfrentaron abiertamente a sus enemigos hispanos, utilizando las armas que les arrebataron en el transcurso de las batallas. La importancia de estas armas se basa en que nos demuestran el grado de especialización del soldado u oficial que la portaba, porque manejar uno de estos ingenios, necesitaba, de una educación y enseñanza especializada.

Dividiremos a las armas en dos categorías: Armas ofensivas y, Armas defensivas.

Armas ofensivas:

Denominamos armas ofensivas a todas aquellas que sirven para atacar y dañar al enemigo, y que requieren una enseñanza elemental, o especializada para manejarlas. El combate se realizaba cuerpo a cuerpo, sobre todo en el ande, debido a la falta de madera para sostener cuerpos de flecheros, que permitirían mantener el ataque enemigo a distancia, y evitar la toma de fortalezas. La existencia de estólicas, o disparadores de dardos, nos demuestran que los aucas incas conocían el manejo de estas armas ofensivas, pero la falta de materia prima para construirlas en cantidades considerables para que sea un arma decisiva en los combates, como ocurrió en la zona maya, no permitió el uso intensivo de este tipo de armas. Otro tipo de armas, sobre todo, las usadas en el combate cuerpo a cuerpo como las macanas o chumpis, sí causaban grandes estragos en las filas enemigas. Estas armas eran las preferidas por los aucas incas, siendo sus ayllus de “Macaneros” muy temidos por los ejércitos rivales, debido a los estragos que causaban en combate. Pasaremos a desarrollar algunas de estas armas según el orden en el que aparecen en la formación de los ayllus armados en marcha

76

1- AYLLUS O RIWIS:

“Bolillas assidas de cuerdas para trauar los pies en la guerra y para cazar aues y tirar a trauar pies y alas” (González Holguín, Diego, 1989 [1608]).

Esta es una descripción correcta de lo que eran este tipo de armas. Podemos suponer que existieron una gran variedad. La extensión de los ramales podía llegar de uno a dos metros, mientras que la cuerda principal de donde se desprendían estos ramales, llegaba a alcanzar la extensión de seis a ocho metros. Esta relación estaba dada por el tamaño de las rocas o piedras que llevaban en las puntas, siendo estas últimas especialmente trabajadas para darles formas esféricas u ovaladas, y con un canal alrededor de su cuerpo para estar bien sujetas a los extremos de la boleadora. El manejo de esta arma implica una especialización, tal vez adquirida en los ayllus de origen del auca portador, quizás en su infancia.

2- LA LANZA O CHUQUI: Esta arma de uso mundial, tuvo muchas variedades en el Tahuantinsuyo.

“Y los soldados les dizen el canto de guerra, todos armados, con sus adargas grandes, con sus lanças y porras, Llaca chuquis, Chasca Chuquis. Suruc chuquis.....” (Pachacuti Yamqui 1993, [1613-1620]).

Cada una de estas lanzas mencionadas por el cronista nos describen su gran variedad, algunas, como las últimas mencionadas eran de metal, otras se diferenciaban por su adorno. Algunas llevaban plumas, y otras, orlas de lana. Esta diferenciación en las lanzas se daba a nuestro parecer, para distinguirse un ayllu de otro. El manejo de la lanza, es mucho menos complicada que la boleadora y las macanas, siendo estas, las armas que utilizaban los cuerpos temporales de runas.

- 3- LAS MAZAS, PORRAS O CHAMPIS: Arma preferida para el ataque cuerpo a cuerpo. Los escuadrones formados por estos aucas, que debieron haber sido muy fornidos para manejarla, eran la fuerza de choque para abrir grandes orificios en las líneas enemigas, y así facilitar la labor de los lanceros. Estos champis estaban contruidos en su mayoría, con dura madera de chota, y su cabeza era en forma de estrella, disco, o rueda. Constan de mangos de diferente tamaño, entre 0.50 m a 1.20 m aproximadamente. Tuvieron también un carácter simbólico, y emblemático, ya que muchas veces el inca realizaba apariciones públicas portando un pequeño Champi de oro.
- 4- LAS HACHAS, ALABARDAS O CANCUCHUMA CHAMPI: Con este tipo de armas se podía pelear a mayor distancia, estaba conformada por un mango de madera, con un orificio que corría en forma trasversal en la parte superior del mango, donde se insertaba una cuchilla, a modo de hacha. Es probable, que este tipo de armas se hayan convertido en el símbolo de prestancia del guerrero inca, indicando quizás su ubicación en algún mando de estos ayllus.
- 5- LAS HONDAS O WARACAS : Arma muy conocida y utilizada en el ande, esta se utilizaba para arrojar proyectiles conocidos como warcos, eran de piedra generalmente, aunque a veces utilizaban otros materiales:

“Hazían un ardid, que hera tomar unas piedras rredondas y ecchallas en el fuego y hazellas ascuas, y envolbíanlas en unos algodones, y poniéndolas en sus hondas, las tirauan a las casas donde no alcanzaban a poner fuego con las manos, y así quemauan las casa que, como eran de paxa, luego se encendian”
(Pizarro, Pedro, 1987, [1571])

Este tipo de armas resultaron muy efectivas contra los españoles en el cerco del cuzco, tal y como se verá más adelante.

Armas defensivas

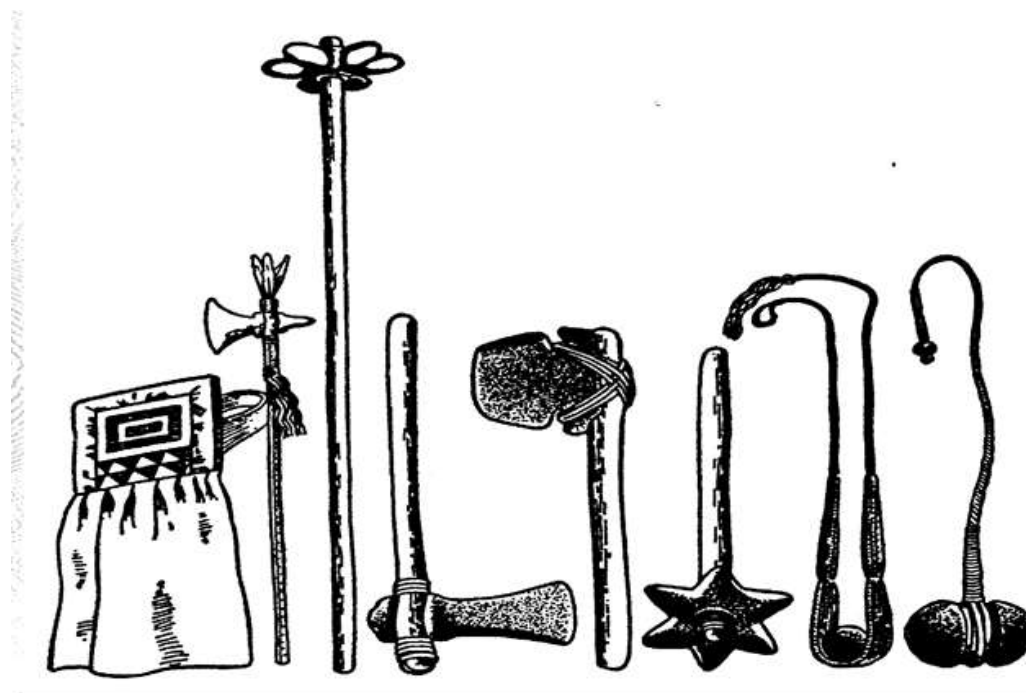
Casi todos los combates que realizaron los ayllus armados del Tahuantinsuyo eran, en su mayoría, combates cuerpo a cuerpo. Para tal efecto, y para evitar bajas en sus filas, los aucas y runas del Tahuantinsuyo protegieron sus cuerpos con los siguientes implementos:

- 1- EL CASCO O UMA CHUMO: Principal instrumento defensivo. Se confeccionaba con diversos materiales dependiendo de los recursos existentes, las tradiciones locales, y la posición que tenía el usuario en su ayllu. Su forma

dependía del ayllu al que pertenecía el auca, su jerarquía, y la pertenencia a algún escuadrón o arma del Tahuantinsuyo. La mayoría de veces el casco esta echo de cuero duro, otras de madera y en casos excepcionales de cañas muy tejidas, que le servía de protección contra los proyectiles que arrojaban los ayllus contrarios. La forma predominante fue la semiesférica, cubriendo al parte superior y contornos de la cabeza. En la parte superior, llevaba una pluma, o el símbolo distintivo de su ayllu.

- 2- LA RODELA, ESCUDO, O WALLCANGA: Estos escudos eran de diversos tamaños, dependiendo del ayllu al cual pertenecía el auca o runa. Por lo general era de forma rectangular, teniendo un sujetador en la parte interna para colocárselo en el brazo libre. Estos escudos tenían una dimensión aproximada de 1m x 0.80 m. lo que le permitía proteger su pecho y la mayor parte de su cuerpo. Mayormente estos escudos estaban hechos de cuero, con interiores de paja, y algodón prensado, en el exterior de los mismos estaban bordados o dibujados los emblemas o símbolos del ayllu al cual pertenecían los portadores.
- 3- CHAQUETAS, MANGAS Y CANILLERAS ACOLCHADAS: Fueron implementos defensivos que completaron, al parecer el atuendo de protección. Esta protección reemplazó al escudo en los aucas que portaban armas cuya utilización ocupaba las dos manos, como los que manejaban hachas y adargas, etc.
- 4- PAVESES O ESCUDOS ENORMES: Armas utilizadas principalmente para el asedio o toma de fortalezas, debajo de los cuales podía ir una gran cantidad de aucas. La existencia de esta arma solo es conocida por medio de crónicas, sería un trabajo muy interesante investigar más al respecto, ya que echaría luces sobre la forma de pelear y asediar fortalezas o posiciones fuertes por parte del Tahuantinsuyo.

Figura N°4: La variedad de armamentos ofensivos y defensivos surgieron de la variedad y tipo de combate que se le presento al Tahuantinsuyo en sus conquistas territoriales



Fuente: Kauffmann Doig, Federico, 2002

79

Un relato sobre el orden de las armas en un ayllu que partía a la guerra en formación nos lo describe detalladamente el siguiente cronista:

“En la delantera vienen honderos que tiran con hondas piedras guijeñas lisas y echas a mano, de hechura de huevos; los honderos traen rodela que ellos mismos hacen de tablillas angostas y muy fuertes, asimesmo traen jubones colchados de algodón, tras de estos vienen otros con porras y hachas de armas, las porras son de braza y media de largo, y tan gruesas como una lanza jineta; la porra que está al cabo engastonada es de metal, tan grande como el puño, con cinco o seis puntas agudas, tan gruesa cada una como el dedo pulgar; juegan con ellas a dos manos, las hachas son del mismo tamaño y mayores; la cuchilla de metal, de ancho de un palmo, como alabarda. Algunas hachas y porras hay de oro y plata que traen los principales; tras de estos vienen otros con lanzas pequeñas arrojadizas como dardos; en la retaguardia vienen piqueros con lanzas largas de treinta palmos; en el brazo izquierdo traen un manga con mucho algodón, sobre el que juegan con la porra. Todos vienen repartidos en sus escuadras, con sus banderas y capitanes que los mandan con tanto concierto como turcos. Algunos de ellos tren capacetes grandes, que les cubren hasta los ojos, hechos de madera; en ellos mucho algodón que de hierro no pueden ser mas fuertes” (Jerez, 1968 [1534]).

En la parte delantera iban los honderos, para rechazar o mantener alejados a los enemigos, y en los ataques, para ablandar la capacidad de ataque de los mismos. En el centro iban las divisiones ofensivas, nos referimos a los porreros y alabareros o hacheros. Para que este escuadrón ofensivo estuviera protegido, en la retaguardia, se

ubicaban los cuerpos formados por lanzadores de dardos, y de lanzas grandes que en caso de una derrota, cubrían su retirada y movimientos. La formación de ataque que muestra esta narración, nos puede hacer suponer que se necesitaba cierto tipo de habilidades para pertenecer a una escuadra determinada en el Tahuantinsuyo. Para ser hondero se necesitaba agilidad y rapidez. Para manejar las macanas y las hachas se necesitaba destreza, rudeza, gran fuerza física, mucha agresividad, y valor. Finalmente, para manejar las grandes lanzas y dardos, se necesitaba una gran capacidad de defensa, y también, sangre fría. Este tipo de armas variaban dependiendo del enemigo y la situación, siendo el Tahuantinsuyo muy flexible en el uso de las mismas.

Infraestructura y logística militar: Cuando los soldados marchan al combate, o defienden sus posiciones.

La mayoría de cronistas nos relatan la enorme cantidad de auca y runas que conformaban cada cuerpo de los ayllus armados del Tahuantinsuyo, llegando a dar cifras de 10000 hombres las más conservadoras, y más de 1 millón o 2 millones de las más exageradas. Para que este inmenso ayllu llegara a su destino, ya que, la mayoría de veces partían desde el Qosqo o alguna otra gran capital Inca, necesitaban descansar en el camino, y tener las fuerzas suficientes para llegar al lugar y combatir. Otro punto importante era la rapidez con la cual se tenían que desplazar a algún lugar en conflicto, para esto utilizó las siguientes infraestructuras, que serán brevemente explicadas:

80

- 1- LOS CAMINOS Y PUENTES: Este tipo de infraestructura sirvió para que el Tahuantinsuyo se desplazara a una velocidad considerable. Estos caminos formaron una gran red a través del territorio andino, teniendo como eje central, la Cordillera de los Andes. De este tronco principal se desprendían muchos caminos auxiliares. Esta red vial, facilitó la incursión hacia zonas alejadas, cruzando, y algunas veces sorteando grandes accidentes geográficos utilizando puentes colgantes, túneles, terraplenes, caminos elevados, etc. Lugar donde los ayllus armados no encontraban camino o estaba deteriorado, lo construían o reparaban, al igual que las tropas romanas, estos ayllus no solamente eran una “maquinaria de guerra”, si no cada auca era un constructor en potencia.
- 2- TAMBOS Y COLCAS: Eran lugares de almacén y aprovisionamiento, donde las tropas incaicas encontraban alimento y todo lo necesario para su labor, y descanso.

“Estos depósitos tenían ellos para quando pasaua gente de guerra por sus pueblos, que de estos depósitos les proueyesen de comidas, sin tocar a lo de los naturales. También tenían depósitos de rropa basta porque la delgada la dejaban en el Cuzco, y de Çapatos (que ellos llamauan ojotas) y de armas....” (Pizarro, Pedro,1987,[1571]).

Estos depósitos estaban distantes 22 km aproximadamente entre sí, siendo esta la distancia que cubrían, tal vez, diariamente un ayllu armado en campaña. La importancia de estos depósitos se ha visto confirmada por trabajos arqueológicos.

- 3- GALPONES O KALLANCAS: Estas construcciones se encontraban en el interior de los pueblos, o ayllus por las cuales pasaba esta tropa, y servía como refugio, o para pasar la noche luego de una dura jornada de camino. Estos galpones podían albergar en su interior un considerable número de runas o aucas, dentro de ellas, encontraban lo necesario para poder descansar de la agotadora jornada de camino.

En lo que compete a infraestructura defensiva el Tahuantinsuyo contó con las siguientes construcciones:

- 1- FORTALEZAS Y PUCARAS: Muchas fueron las Pucaras que sirvieron para defender una zona en guerra, o tranquilizar una zona conflictiva. Mayormente se ubicaban en una zona alta, donde podían dominar el paisaje, o en las cumbres de determinadas montañas que abrigaban pasos estratégicos. Algunas fortalezas o áreas amuralladas son: Sacsayhuaman, Ollantaytambo, Pisasc, Juchui Cosco, Salapunco, Cusichaca, Huayllapampa, Paucarcancha, Machu Picchu, Choquequirao, y Paramunca (Kendal, 1976).

“Y edificaron grandes fortalezas y aposentos fuertes, y en todas las provincias tenían puestos capitanes y gobernadores”, “...tenía muchas cercas tan fuertes que no ay artillería que baste para romperlas. La puerta principal era de ver cuan prima estaba y cuan concertadas las murallas para una no salir del compás de otra...” (Cieza de León, 1967: XXIII).

Esta descripción nos demuestra que al mando de una fortaleza se encontraba un sinchi, o un administrador, siendo ésta, muchas veces el centro del poderío inca en los ayllus.

“...Había en muchas partes capitanías y guarniciones ordinarias en las cuales estaban algunos orejones....., sacaban para soldados destas capitanías mitimaes de las partes y provincias que convenían, los cuales eran llevados a donde digo, y tenían sus pucaraes, para defenderse si tuviesen necesidad...” (Cieza de León, 1967: XXIII).

Las fortalezas incas eran el centro de reclutamiento de los runas que servían al Tahuantinsuyo por medio de la mita. Estas fortalezas estaban dirigidas o comandadas por orejones. Las Pucaras tenían sistemas de defensa efectivos, muy parecidos a los sistemas de defensa de los castillos o fortalezas medievales, tal es el caso de las Galgas o “Balas de piedra”, que se arrojaban desde los altos de las fortalezas para impedir que éstas sean tomadas por el enemigo, su nombre en quechua es purur auca, pudiendo ser de piedra o metal. Tenían un efecto devastador, y destrozaban a los invasores que se pusieran en su camino.

- 2- ARSENALES: Eran enormes depósitos donde se almacenaba el armamento necesario para el combate o la defensa.

“...Y muchos aposentos y grandes depósitos lleno de las cosas necesarias, lo cual era para provisión de la gente de guerra, porque en uno de estos depósitos había lanzas, y en otros dardos, y en otros ojotas, y en otros las demás armas que ellos tienen...” (Cieza de León, 1973: XLIV).

La mayoría de veces los arsenales se encontraban dentro de los Pucaras.

“En un cerro tenían una fortaleza tan fuerte y tan cercada con piedras de cantería...Era toda de terrados y açuteas. Auia tantos aposentos que cauían en ellas mas de diez mil yndios. Todos estos aposentos estauan ocupados y llenos de armas- lanÇas, flechas. Dardos, macana, rrodellas, paueses que podrían yr vien yndios deuaxo de uno a manera de mantas, para tomar fuertes; muchos morriones que se ponían en las cauesas hechos de unas cañas muy tejidas..” (Pizarro, Pedro,1987,[1571]).

Estos tipos de infraestructura ponen de manifiesto la preocupación del Tahuantinsuyo por tener una infraestructura especializada para proteger sus intereses, siendo distintos a los de los ayllus conquistados. Muchas de las fortalezas o pucaras se encuentran en las fronteras, siendo estas zonas muy conflictivas, zonas donde la presencia de divisiones armadas era necesaria para evitar invasiones, o rebeliones.

Mapa N°1: Los construcción de extensos camino que interconectaban a todas las regiones del Tahuantinsuyo fue parte de su política expansiva, siendo vitales para la logística en tiempos de guerra

82



Fuente: Kauffmann Doig, Federico, 2002

Figura N°5: Los puentes permitían que el grueso de las tropas incas sortearan accidentes geográficos en un corto tiempo (Squier). El manejo de ciertas armas se aprendía desde la niñez en los ayllus



Fuente: Kauffmann Doig, Federico, 2002

5. Estrategias y estrategias: los ayllus armados en acción

Luego de analizar la conformación, armamento, infraestructura, y logística de los ayllus armados del Tahuantinsuyo, analizaremos sus principales estrategias. Hemos tomado para tal fin los nombres de los incas más representativos por liderar grandes campañas de conquista y son : Tupac Yupanqui y Manco inca, porque la mayoría de sus enfrentamientos nos muestran, el valor y la eficiencia de los runas, aucas, y sinchis incas, sobre todo en las acciones armadas de Manco Inca frente al invasor español. No nos explayaremos en las campañas contra los ayllus alzados, ya que el valor, y astucia se demuestra cuando se enfrenta a un enemigo superior, en tecnología, y por supuesto número.

Las principales estrategias que utilizaron fueron:

- 1- Pequeñas incursiones y asaltos, que desgastaban la fortaleza física del contrincante, y minaban su moral.
- 2- Destrucción de puentes, caminos, chacras y sementeras del ayllu que van a rodear y conquistar.
- 3- Astucias y engaños, dentro de los que se encuentra la guerra psicológica, y falsa promesas de paz.

Estos tres tipos de estrategia se unen en una sola, a la que se denomina “Estrategia Envolvente”, la cual consiste en cercar al enemigo, destruir su infraestructura, incomunicarlo, hostigarlo, y finalmente tomar su posición, o llevarlos al campo de batalla desgastados anímica y moralmente

Los estrategas: adalides en combate

Tupac Inca Yupanqui: “El Gran Conquistador”

Décimo Inca, perteneciente a los Hurin Qosqo por línea materna, y Hanan Qosqo por línea paterna. Su historia, conocida por todos, es una historia de triunfos ininterrumpidos, que no comienza cuando es nombrado inca por su padre, en 1471 si no, mucho antes, cuando ostentaba el cargo de inca regente. Conquistó los territorios del actual Quito, las regiones de los Paltas y los Cañaris, viajó posiblemente a tierras lejanas de ultramar, hizo la guerra al reino Chimú, conquistó los ayllus de Chíncha y Huarco, realizó una expedición militar a la región selvática de Madre de Dios (no la pudo concluir), marchó sobre el Collao para sofocar una rebelión, luego motivado por su victoria continuó hasta conquistar todo el altiplano boliviano, y luego Chile, hasta llegar al río Bio-Bio. De paso y sin mucha resistencia, conquistó el noroeste argentino, hasta el sur de Mendoza, y finalmente, sus exitosas campañas terminaron con una expedición más dirigida a la región selvática.

Figura N°6: Con el IX Inca, Pachacutec de los Hanan Qosqo (1438-1471), el Tahuantinsuyo comienza su rápida expansión. Venció a los Chancas, Lupacas, y Collas. Con él se inicia una era de guerras con afán expansionista

84



Fuente: Guaman Poma de Ayala, Felipe, 1987[1583-1615]

Figura N°7: Hablar del X Inca, Tupac Yupanqui (1471-1493) Fue uno de los más grandes estrategas, conquistadores, y gobernantes que tuvo América prehispanica.



Fuente: Guaman Poma de Ayala, Felipe,1987[1583-1615]

Figura N°8: El XI Inca Huayna Cápac (1493-1525), conquistó en su gobierno la región del Golfo de Guayaquil, la de los Chachapoyas, llegando a establecer el límite norte del incario en Ancasmayo, actual Colombia. Fruto de las conquistas de su padre, tuvo que reprimir cruelmente muchas rebeliones. Durante su gobierno aparecen en nuestras costas los primeros invasores españoles.



Fuente: Guaman Poma de Ayala, Felipe,1987[1583-1615]

Nos ocuparemos de narrar, gracias a crónicas, como Tupac Inca Yupanqui sofoca algunas rebeliones en el Collao.

“...se alsaron las provincias de los puquinas y Collas.....y hazen su fortaleza en Llallaua Pucara, con dozientos mil hombres. Y como no cupieron en dicha fortaleza, los echa a los soldados de poco animo para que se fueran a fortalecer en dos fortalezas de esta comarca.....Al fin el dicho Topa Ingá Yupangui haze gente de guerra contra ellos.....sale del cuzco con un ejército muy poderoso de doze mill ombreslos cuales comieça a pelear en Guarmi Pucara con las mujeres Cullacas, en donde fueron vencidos los Quichuas del ingá. Al fin se retira a la fortaleza principal de llallaua Pucara, en donde hacen cerco los Quichuas a los Collas, combatiéndoles con gran confianza de vencer....donde los probes Quichuas fueron asolados de todo punto. Uno solo se escapael cual trae la nueva a Topa Ingá Yupangui, de cuya luzida soldadesca y de sus muertes y desgracias llora el ingá. Al fin el ingá sale del Cuzco con sus ciento y beinte mill ombres contra los Collas. Y llegando el el dicho inga con su campo, asienta su rreal, haciendo cerco a la dicha fortaleza de Llallaua Pucara, y así el dicho serco y combate le duró tres años.....Y assi ellos dan la guerra al inga sin timor ninguno, como si la guerra estuviera en su mano. Y sucédele muy a lo contrario de lo que pensava, porque el dicho inga, por aber estado tres años en el dicho cerco, entendiendo en cantar todos al derredor , sin apartarse, estaban ya con sus capitanes cansados , les da el combate conla mayor fúria a los Collas, en donde ovo gran derramamiento de sangre por ambas partes, porque las calgas de cobre y estaño que echaban <a rodar> hazian gran daño a los del ingá. Con todo esso, aquel día llevó los del ingá la loa de la batalla.....Y al tercer día , el dicho ingá con los demás capitanes y curacas, en personas les da combate desde que sale el sol, en donde <hizo> gran matanca los de Topa Inga Yupangui, desbaratándole a todos los que estaban en la fortaleza, porque los Collas estando ya ganados y viéndose en manos de la gente del ingá, no estaban seguros.....Y assi, en memoria de aquellas guerras crueles de los Collas, manda poner dos porras de oro y plata en Vilcanota, con rayas y mojones, dejando en aquella parte los mitimaes y precidios de los caballeros leales etc para la seguridad de aquella provincia”. (Pachacuti Yamqui 1993, [1613-1620]).

86

En este pasaje de una de las campañas del inca podemos observar, la estrategia envolvente, y como, por medio del número, y la gran belicosidad de sus tropas logran tomar una fortaleza inexpugnable, siendo víctimas de las terribles “Piedras de bronce”, al querer asaltar la fortaleza. Es casi seguro que para tomar la gran fortaleza de los Collas, Tupac Yupanqui habría ordenado utilizar los enormes paveses, para evitar pérdidas humanas. También podemos notar la estrategia de un cerco prolongado, lo que minaría la moral del enemigo que está siendo cercado. Esta descripción, junto con la que haremos del cerco del Qosqo, es una de las pocas que explican el asedio a una fortaleza, porque nos permite ver los métodos, y la estrategia envolvente típica del Tahuantinsuyo. La vida y obras en el plano bélico de Tupac Yupanqui, son extensas, y por lo tanto, merece un estudio aparte.

Manco Inca: El Inca Rebelde y la guerra libertaria contra los invasores hispanos.

Manco inca, hijo de Huayna Cápac y último Inca que tuvo el Cuzco, se convierte en inca cuando su hermano Topa Huallpa muere envenenado, por un sinchi atahualpista, y es nombrado inca en 1533, apoyado por Francisco Pizarro, que necesitaba un

gobernante títere que pudiera mantener el territorio recién anexo a la corona española en calma. Manco inca, muy joven aun, ayuda a los españoles a combatir a las tropas norteñas comandadas por sinchis atahualpistas, que luego de la muerte de su jefe Atahualpa, entran en guerra directa contra los españoles.

Los principales sinchis atahualpistas fueron: Calcuchima, Quisquis, Uñachullo, Rumiñahui, y el poco estudiado Ucumari, siendo Quisquis uno de los mejores estrategas y sinchis que tuvo Atahualpa. Los nombrados sinchis comandados por Quisquis vencieron a las numerosas tropas de Huáscar en la batalla de Chontacaxas, utilizando la sorpresa para atacar las posiciones desguarnecidas del Inca, a pesar de contar con un número inferior de hombres, logrando la completa aniquilación de los ayllus armados del Qosqo, y tomando como botín de guerra al mismo Huáscar. Luego de tan aplastante victoria, Quisquis, entra al Qosqo, y elimina todo rastro de la panaca de Huascar, siendo éste uno de los hechos más sangrientos que registra la historia prehispánica. Quisquis dentro de sus grandes hazañas guerreras, figura como el primero en vencer a los españoles, peleando con las armas clásicas del Tahuantinsuyo, en la batalla de Cusipampa, donde, gracias a la experiencia y valentía de sus tropas, comandadas por Guaypalcon, que atrincheradas en las alturas, y luego, combatiendo en llano con sus armas tradicionales contra los briosos caballos y el filoso y duro acero toledano, pero con una estrategia brillante, vencieron a dos de los principales invasores hispanos: Almagro y Alvarado, este último, cruel conquistador de los Mayas Itzaes y de los Aztecas.

Figura N°9: Huáscar XII Inca, asume el gobierno luego de la muerte de Huayna Cápac. Suprime el sistema de Panacas, y orilla al Tahuantinsuyo a una sangrienta guerra entre panacas, enfrentándose abiertamente a su hermano Atahualpa, finalmente es vencido y capturado en la Batalla de Chontacaxas. Muere a manos de tropas Atahualpistas en Andamarca.



Fuente: Guaman Poma de Ayala, Felipe, 1987[1583-1615]

Figura N°10: El XIII Inca Atahualpa combate contra Huáscar y gracias a sus Yana sinchis, vence a sus tropas, utilizando estrategias de combate basadas en ataques nocturnos y sorprendidos. Bajo su mandato militaron grandes Yana sinchis como: Calcuchima, Quisquis, Uñachullo, Rumiñahui, y Ucumari, estrategas que vencieron muchas veces al ejército invasor. Es capturado en la plaza de Cajamarca por los invasores españoles el 16 de noviembre de 1532 luego de una sangrienta masacre que costaría la vida de aprox. 8000 naturales; y moriría asesinado bajo manos españolas el 26 de julio de 1533. Con su muerte, y viéndose los generales libres de su mandato, se iniciaría la lucha indígena, en su primera etapa contra los invasores hispanos.



Fuente: Guaman Poma de Ayala, Felipe, 1987 [1583-1615]

88

A pesar de lograr algunas grandes victorias sobre las armas hispanas, y combatir tenazmente contra el invasor, Quisquis, con tropas agotadas y famélicas, a punto de realizar un amotinamiento, muere asesinado, atravesado por la lanza de uno de sus más fieles sinchis: Guaycalpon, para luego ser despedazado por los demás sinchis que participaron en la conjura. El motivo de la muerte: Quisquis no pensaba rendirse, pretendía luchar hasta morir.

Manco Inca, joven ingenuo, presto apoyo incondicional a los españoles para eliminar a los sinchis atahualpistas, pero, al pasar del tiempo, los hispanos mostraron sus verdaderas intenciones. Los hermanos de Pizarro lo llegaron a tratar con desdén y desprecio, incluso lo mantenían encadenado obligándolo a entregar todo el oro que creían que tenía escondido. Por más que el joven inca les rogaba que lo suelten, diciéndoles que era su aliado, que les había ayudado a pacificar esa tierra, los hispanos hacían caso omiso a sus ruegos. Esta actitud de los hispanos, frente a un aliado incondicional, además de los maltratos que se infringían a toda la parentela del Inca, ya sea obligando a los orejones a limpiar la porquería de los caballos con sus capas, o saciando su lujuria sobre los cuerpos de las collas y hermanas del inca, comenzaron a agotar su paciencia. La gota que derramó el vaso fue la visita que le realiza Vila Oma, importante del Qosqo, que le increpa su pasividad, y le ruega hasta las lágrimas que escape y organice a sus poderosos ayllus, que él personalmente iría a combatir a los españoles, hasta expulsarlos por donde vinieron: el mar. Manco Inca, quien creía que el Vila Oma le era traidor, cambia su opinión, y decide, en un acto que borra todo lo que hizo anteriormente, dar guerra a muerte a los españoles.

Imagen N°1: El Cuzco en época del Tahuantinsuyo. Manco Inca, el 2 de mayo de 1536 con millares de runas aucas, y sinchis sitió la ciudad que se encontraba en poder de Hernando Pizarro y sus huestes, iniciando la apoteósica gesta de reconquista (National Geographic)



Fuente: National Geographic 1995

Manco Inca entra a la historia cuando sale del Cuzco llevando bajo su mando dos mil aucas, luego, que bajo un astuto ardid convenciera a Hernando Pizarro, que le traería más oro para satisfacer su ambición si lo dejaba ir su busca fuera del Qosqo. Escapó a Calca, rodeado de sus principales sinchis, donde a diez días de ventaja de las tropas que Hernando Pizarro había mandado en su búsqueda, planeaba la mejor forma de darle guerra a los invasores. Antes de salir del Cuzco dio su famosa proclama libertaria a sus sinchis, la que transcribimos en su integridad:

“Habéis visto-así les habló- cuán mal me han tratado los españoles, y cuan mal me han agradecido lo que por ellos he hecho, haciéndome mil befas, y prendiéndome, y atándome como un perro, los pies y el pescuezo.

No dejaré de rogaros, como a hijos, que miréis cuantas veces me habéis importunado a que yo haga esto que agora quiero hacer, diciendo que me levantara contra ellos.

Por vida vuestra, que pues siempre me habréis mostrado tanto amor y deseado darme contento, en esta ocasión me lo déis, y sea que todos juntos así como estéis, os concertéis en uno, y enviéis vuestros mensajeros a toda la tierra para que de aquí a veinte días estén todos en el pueblo de Calca, sin que de ello entienda estos barbudos; e yo enviaré a lima a quiso Yupanqui, mi capitán que gobierna aquella tierra , para avisarle el día que aquí diéremos sobre los españoles, dé él allá con su gente sobre los que allá hubiere, y, haciendo hora, él halla y nosotros acá, luego los acabaremos, sin que quede ninguno, y quitaremos esta pesadilla de sobre nosotros y holgarnos hemos”(Cusi Yupanqui, Inca, 1985,[1569])

El Joven inca había lanzado su declaración de independencia y había declarado la guerra a las cuatro partes del mundo.

“Sus capitanes, todos en uno, y a una voz, que recibían de él mucho contento, y que estaban prestos y aparejados de hacer lo que por mi padre les era mandado, y así, sin ninguna dilación luego lo pusieron por orden, y enviaron por sus parcialidades, cada uno como les cabía la voz.

A los chinchaisuyos envió Huillac Uma a Coyllas, y a Osca, y a Coriatao, y a Taiipi, que trajesen la gente de aquella parcialidad.

A los Collasuyos fueron Lliclic y otros muchos capitanes, para que trajesen la gente de aquella parcialidad.

A Condesuyos, Surandaman, Quicama y Curi Huallpa y otros muchos capitanes para que todos estos, cada suyo por sí, juntasen la gente necesaria para el efecto.

Desque mi padre estuvo en Calca algunos días, en tanto se juntaba la gente que había enviado a llamar de todas las provincias del antiguo imperio, despachó desde allí mensajeros para Quiso Yupanqui, que estaba en los altos de Lima, para que estuviese avisado del día y la hora en que él acá había de dar sobre los españoles” (Cusi Yupanqui, Inca, 1985,[1569]).

La guerra había comenzado.

Luego de veinte días de la declaración libertaria, las acciones militares comenzaron simultáneamente en el Cuzco y en Lima. A las 9 de la mañana del día de plazo, los españoles, atrincherados en el Cuzco observaron un panorama apocalíptico y desolador: los cerros que rodeaban el Cuzco, estaban completamente llenos de auca incas apertrechados hasta los dientes. Toda la noche los españoles fueron hostigados con gritos, y alaridos aterradores. Los ataques se iniciaron al día siguiente, por órdenes expresas de Manco. El ataque comenzó cuando los principales sinchis de Manco entraron al Qosqo por sus cuatro costados. Antes de iniciar una verdadera acción armada, Vila Oma, comandante de los ejércitos, mandó soltar las acequias que rodeaban al Qosqo, para así dejar anegado el terreno donde combatirían los españoles. Los españoles, asustados, y pensando que iban a dejar la vida en el Qosqo, se atrincheraron, y no salieron de la iglesia. Al observar esto Vila Oma, mandó que los honderos, y los flecheros, conformados por ayllus de la selva, los terribles Antis, que se habían unido a la causa de Manco, lanzaran piedras y flechas incendiarias sobre el Qosqo para quemar la ciudad con todo y españoles dentro.

“.. y era tanta la piedra que entraba por las portadas, que no parecían muy espeso granizo como cuando mucho graniza el cielo, y tanta la grito de los indios que no había hombre que no tuviese grandísimo temor” (Anónimo Almagrista, 1535-1539).

La eficacia de los honderos en los cercos de fortalezas y ciudades, estaba siendo demostrada. Otra de las acciones valerosas en el cerco al Qosqo, fue la toma y posterior defensa de Sacsayhuamán. En este echo repleto de acciones heroicas, y que descontó la muerte de uno de los hermanos Pizarro, se vio lo mejor de los dos sistemas de combates, por un lado el sistema de toma de fortalezas hispano, probado en más de trescientos años de lucha contra los moros, y la antigua forma de defender fortalezas por parte de los habitantes andinos. Fue un choque de estrategias, y de coraje. Es en esta toma y defensa donde se inmola el valiente Cahuide. Las explicaciones sobran. El cerco fue largo y prolongado donde abundaron los actos heroicos, y donde los ayllus armados incas, de manera tradicional, pudieron poner en jaque a los invasores españoles.

Este cerco duro aproximadamente 15 a 16 meses a. Luego de los cuales, los ayllus armados se retiraron. Aun se estudian los motivos.

Por otro lado, Quiso Yupanqui, general de Manco, cercaba Lima, la capital hispana. El cerco duro seis meses, tiempo en el cual las tropas incas tuvieron el control de las afueras de la ciudad, siendo muchos los aucas que cubrían los cerros circundantes. Quiso Yupanqui, al observar, que los españoles recibían refuerzos, mandó dar un ataque que acabaría con los hispano, dando el juramento de que dejaría la vida en el intento. Cumplió su promesa, Quiso Yupanqui murió en una carga de caballería hispana, junto a cuarenta de sus sinchis, los ayllus armados al encontrarse acéfalos, se dispersaron, y partieron hacia sus tierras de origen, a si culminó el cerco de Lima.

Estos dos pasajes de la historia peruana, nos muestran, que sobre la superioridad de las armas modernas, se encuentra el valor y la estrategia de sinchis, e incas, que con su denodado, e increíble heroísmo nos legaron una lección de coraje y valentía frente a las situaciones adversas. Sobre los cuerpos y con la sangre de estos runas, aucas, sinchis capac, e incas, está escrita la historia de la invasión hispana. Esperamos, que algún día la historia tome en cuenta a estos héroes, y les den el sitio que se merecen. Hace muchos siglos que se lo han ganado.

6. Conclusiones

- Como hemos podido observar a lo largo del artículo, los ayllus armados del Tahuantinsuyo, sirvieron para dominar y expandir sus fronteras, conquistando a todo ayllu que no quería vivir bajo su égida, y premiando, a los que se sometían pacíficamente.
- Los ayllus armados del Tahuantinsuyo fueron la pieza principal para mantener el status quo, utilizando la infraestructura que les proporcionaban, ya sea en forma de aterradoras armas, o construcciones arquitectónicas, de logística y defensa.
- Los ayllus armados del Tahuantinsuyo, estuvieron conformados por especialistas en el manejo de ciertas armas, y sus miembros eran premiados, desde los runas, aucas, a los sinchis, dependiendo de las acciones valerosas en combate. Los orejones tenía el monopolio de la guerra, pero en el desarrollo histórico surge la figura de los Yana-sinchis
- Los ayllus armados del Tahuantinsuyo estuvieron divididos en escuadrones, cada uno portando el arma inherente a su ayllu, identificándose por estandartes, además tenían una formación de combate que variaba con las circunstancias.
- Poseían armas ofensivas y defensivas, las cuales le servían en las acciones bélicas que realizaban.
- Presentaban 3 tipos de estrategia, que eran flexible, y se amoldaba a las situaciones que se presentaban, y se resumían en una: La guerra envolvente.
- Finalmente la prueba de fuego, de la organización de los ayllus armados del Tahuantinsuyo se dio en las luchas contra el invasor español, quedando demostrado que la valentía, disciplina, logística y organización, superan a las armas modernas, hasta cierto punto.

6. Literatura Citada

Anónimo, Almagrista, (1921) Relación de los sucesos de Perú, con motivo de la lucha de los Pizarros y los Almagros , realizada por el Licenciado la Gasca (1538).

Ed. Roberto Levillier y pr. Francisco A. De Icaza. Publicaciones de la Biblioteca del Congreso Argentino. Madrid.

Cerpa Bustamante , Blanca R. (2001) Estrategia de Conquista en el Estado Inca. Serie Centenario N°2. ediciones UNALM. Lima.

Cieza De Leon, Pedro de. (1973) La crónica del Perú (1553). Editorial Peisa. Biblioteca Peruana 1, Lima.

Cieza De Leon, Pedro de. (1967) El señorío de los Incas. Editado por el Instituto de Estudios Peruanos (IEP). Lima.

Cobo, Bernabé. (1964) Historia del nuevo mundo (1653). Biblioteca de Autores Españoles. Editorial Atlas, Madrid.

Gonzales Holguin, Diego. (1989) Vocabulario de la lengua general de todo el Perú llamada, lengua Qquichua o del Inca (1608). UNMSM. Lima.

Gutiérrez De Santa Clara, Pedro. (1910) Historia de las guerras civiles del Perú. Madrid.

Guaman Poma de Ayala, Felipe. 1615 (1987). Nueva crónica y buen gobierno. Ed. de John Murra, Rolena Adorno & Jorge L. Urioste, México, Siglo XXI.

Jerez, Francisco de. (1968) Verdadera relación de la conquista del Perú y provincia del Cuzco llamada Nueva Castilla (1534). ETA, S.A. Tomo I. Lima.

Kauffmann Doig, Federico (2002) Historia y arte del Perú antiguo. PEISA. Lima.

Kendal, Anne. (1976) "Descripción e inventario de las formas arquitectónicas Incas". Revista del Museo Nacional. Tomo XLII. INC. Lima, pp. 13-96.

Molina, Cristóbal de. (1968) Conquista y población del Perú (1553). Editado por Editores Técnicos Asociados S.A. Lima.

Pachacuti Yamqui Salcamaygua, Joan de Santa Cruz. (1963) Relación de Antigüedades deste Reyno del Perú (1613-1620). Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas, Cuzco.

Pizarro, Pedro. (1987) Relación del descubrimiento y conquista de los reinos del Perú (1571). Fondo editorial PUCP. Lima.

Sarmiento De Gamboa, Pedro. (1943) Historia de los Incas(1572). EMECÉ EDITORES S.A. Buenos Aires.

Titu Cusi Yupanqui, Inca. (1985) Relación de la conquista y hechos del inca Manco (1570). Red. Luis Millones. Lima.

Estilos de vida en la universidad Nacional Mayor De San Marcos

Lic. Daisy Luz Aivar Guillen
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Correo Electrónico: daivarg@unmsm.edu.pe

Resumen: En una sociedad con cambios vertiginosos como la nuestra, se incorpora también cambios en el individuo en su ámbito biopsicosociocultural, los mismos que la OMS los plantea desde muchos años atrás, desde la carta de Ottawa en 1986, y principalmente desde la Primera Conferencia Internacional de Universidades Promotoras de la Salud en Lancashire. Con la presente investigación, queremos aportar una gama de información que será relevante para la toma de acciones en los diferentes ámbitos y niveles, desde nuestras modestas o importantes posiciones.

Palabras claves: Estilos/ Políticas/ Universidad/ Biopsicosociocultural

Abstract: In a society with vertiginous changes like ours, it also incorporates changes in the individual in its bio-psycho-cultural field, the same ones that the WHO has been proposing for many years, since the Ottawa letter in 1986, and mainly since the First International Conference of Universities Health Promoters in Lancashire. With this research, we want to contribute with a range of information that will be relevant for taking actions in different areas and levels, from our modest or important positions.

Keywords: Styles / Policies / University / Biopsychosociocultural.

Résumé : Dans une société avec des changements vertigineux comme la nôtre, on incorpore aussi des changements chez l'individu dans son domaine biopsicosociocultural, le même que l'OMS les projette dès beaucoup d'années derrière, depuis la lettre d'Ottawa en 1986, et principalement depuis la Première Conférence Internationale sur des Universités Promotrices de la Santé dans Lancashire. Avec la présente recherche, nous voulons aborder une gamme d'information qui sera importante pour la prise d'actions dans différents domaines et niveaux, soit nos positions importantes ou modestes.

Mots-clés: Les Styles / Les Politiques / L'Université / Le Biopsychosocioculturel

1. Introducción

El principal objetivo al investigar sobre los estilos de vida (EV) de la comunidad sanmarquina, fue el de recabar información básica para intervenir en los diversos ámbitos de la universidad con políticas institucionales acerca de los distintos aspectos de los estilos de vida manifiestos en San Marcos. Así como también liderar y propugnar la conformación de una red de universidades públicas saludables, proyecto que puede implementarse cuando las autoridades tomen la decisión, para lo cual se deberá:

- Identificar y analizar el nivel de conocimiento de las políticas de salud en cada uno de los grupos sociales conformantes de la UNMSM.
- Identificar y analizar los estilos de vida de cada uno de los grupos de los integrantes de la comunidad universitaria.
- Identificar y analizar la percepción que tienen los alumnos, docentes, trabajadores administrativos acerca de la promoción y prevención de la salud y su importancia.

Al margen al concepto que la OMS tenga para este tema, los estilos de vida en una estructura como la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, los determinan los factores biopsicosocioculturales, que están ligados a los aspectos personales que cada individuo los adopte, como son un conjunto de valores, actitudes, reglas, costumbres, hábitos y conductas, en relación con su entorno, para este caso la comunidad universitaria.

2. Material y métodos

94

Se revisó documentación científica, tanto en físico como por vía internet, entre tesis, revistas, libros, páginas, etc. Buscando información acerca de temas como hábitos de consumo, costumbres, actividad física, nutrición, enfermedades crónicas no transmisibles, enfermedades contagiosas, consumo de sustancias nocivas y documentos oficiales de los entes rectores con información estadística de diversos temas.

Para luego levantar información mediante una encuesta que se realizó a los tres estamentos conformantes de la comunidad universitaria, proporcionalmente para alcanzar la población muestra establecida.

Luego de la aplicación del instrumento, los datos fueron procesados de manera automatizada, en una computadora Pentium IV, utilizando los siguientes Softwares: Procesador de texto Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013.

Se analizó la información recogida para determinar el nivel de conocimiento y prácticas que tienen con respecto a los estilos de vida de cada uno de los integrantes de la comunidad universitaria, conformada por los estudiantes, docentes y personal no docente en orden descendente de acuerdo al número de sus integrantes.

La población total materia de la presente investigación, está constituida por los integrantes de ambos sexos de los tres estamentos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Cuadro N°1

DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA PARA POBLACIONES FINITAS			
error relativo: e	0,05		
tamaño poblacional: N	46558		
p:	0,7		
q:	0,3		
NIVEL DE CONFIANZA:1-α	0,943		
AREA A LA IZQUIERDA DE -Z	0,0285		
-Z	-1,903		
Z	1,903		
TAMAÑO DE MUESTRA INICIAL:n0	302,328245		
regla:	$\frac{n_0}{N} > 0,05 \rightarrow n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$		
n0/N	0,00649358		
EL TAMAÑO DE MUESTRA n es:	300		
ESTRATO	POBLACIÓN	%	MUESTRA
DOCENTES	3256	6,99%	21
ALUMNOS	40383	86,74%	261
ADMINISTRATIVOS	2919	6,27%	19
TOTAL	46558	100,00%	300

Fuente: Elaboración propia

3. Resultados

Teniendo en consideración un conjunto de factores que conllevan a una forma o estilo de vida de cada individuo, dentro de los que se consideraron para esta investigación, la parte educativa, social, económica, cultural, física, mental, psicológica, emocional, etc., tenemos que, más de un tercio de nuestra población muestra, tiene como jefe de familia a un profesional, son titulares de la propiedad predial, y que cuentan con los servicios básicos y medios indispensables, para una relativa calidad de vida.

Luego de este pequeño preámbulo anotaremos algunos resultados que nos parecen relevantes presentar en esta oportunidad.

3.1. Salud física y emocional del sanmarquino

En cuanto a la percepción que el sanmarquino tiene con respecto a su salud física y emocional, manifiesta en casi un promedio del 50% que se siente bien en ambos aspectos, pero sin dejar de mencionar que aproximadamente la mitad de la población encuestada refiere sentirse mal y regular, tanto en el aspecto emocional como físico, aspecto importante a atender.

3.2. Percepción del sanmarquino sobre la depresión

Al hacer la pregunta más directa con respecto si en el último mes se ha sentido deprimido una importante población (85 de 300) refiere que sí. Importante cifra, para nuestro país, donde las políticas de salud no advierten mayor relevancia a la salud mental, teniendo conocimiento en el ejercicio profesional de los jefes de bienestar de las diferentes facultades, de antecedentes en los tres estamentos, se recabó dicha información, sin dejar de mencionar lo estigmatizado del tema, donde un 10% se abstuvo de contestar.

3.3. Participación en programas de salud preventivo-promocionales

En esta oportunidad se preguntó sobre su participación en aspectos preventivos promocionales de la salud, mostrando que: el aspecto de la salud oral es dejada de lado, donde un 51% refiere no tener interés al respecto. Pero si dedican alguna importancia al aspecto médico y refieren que si participan de alguna forma en actividades de prevención de la hipertensión, triglicéridos y colesterol, así como también dicen atender lo referente al cuidado de la piel y se protegen de los rayos solares con cremas, lentes y gorras respectivamente. Pero un preocupante porcentaje de más del 90% y teniendo en cuenta que esta población mayoritariamente es joven y adolescente, refiere que no participa en campañas de salud sexual reproductiva, con las implicancias que esto representa en su desarrollo integral.

96

3.4. Uso de tiempo libre y de recreación

Este punto va ligado a los estilos de vida saludables, por ende es de mucha importancia la percepción, conocimiento y uso de su tiempo libre y recreación.

A esta pregunta respondieron masivamente que si le dan importancia a su tiempo libre y de recreación, el cual es usado para compartir con la familia en espacios como son los parques, cines, etc. Asimismo inferimos que, por ser miembros de un centro de estudios superiores, casi la mitad de la población estudiada refiere dedicar su tiempo libre a otros estudios.

3.5. Consumo de cigarrillos, licor, café y efectos

Del total de esta población un 15 % acepta consumir cigarrillos y cuando se les pregunto si dejarían que otro fume en su presencia convirtiéndose en fumador pasivo, más de la mitad refiere que no permitiría que fumen en su presencia, lo que nos demuestra que si tienen conocimiento de lo nocivo de este hábito.

Por otro lado tenemos un interesante dato, ya que solo 22 encuestados aceptaron consumir licor, que representa un pequeño porcentaje de la muestra. Asimismo 52 personas refieren tomar más de dos tazas de café al día.

3.6. Consumo de agua, frutas, verduras, menestras y cereales.

Si bien refieren los entendidos “que somos lo que comemos” en este punto tenemos datos halagüeños donde más del 50% en promedio refiere tomar más de 4 vasos de agua al día, incluir diariamente en su alimentación frutas, verduras, menestras y cereales. Pero que contrasta con la afirmación de más del 58% que refiere consumir comida rápida dentro de los que mencionaron hamburguesas, pizzas y otras formas de frituras.

3.7. Consumo de pollo, carnes rojas y pescados.

Estando la UNMSM, ubicada en la capital donde se oferta mayormente el pollo, tenemos que más del 90% refiere consumir esta ave, seguido del pescado y la carne roja.

3.8. Actividades físicas y deportivas

Refieren incorporar las caminatas en su rutina diaria, en un número de 45 personas dicen asistir al gimnasio, por lo que promediando entre las diferentes actividades físicas y deportivas se considera que solo un 27.5% de esta población de la comunidad estudiantil materia de la investigación, practica deporte o actividades físicas, llevando una vida sedentaria en la mayoría de los casos con sus efectos perjudiciales para la salud. En este sentido la OMS advierte que si no invertimos en revertir esta tendencia, en el año 2020 las enfermedades no transmisibles serán la causa del 73% de las defunciones y del 60% de la carga mundial de enfermedad.

4. Conclusiones

Lo importante de esta investigación es que se proyectó hacia toda la población universitaria sanmarquina, recogiendo información actual importante para que sea un referente para los tomadores de decisiones, porque nos presenta problemáticas que repercutirán a corto, mediano y largo plazo en el desarrollo integral de los estudiantes, específicamente en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles y otros que impactaran en el aspecto biosicosociocultural y desarrollo de sus integrantes.

Para lo cual urge tomar conciencia de la importancia de incorporar en las políticas institucionales y los currículos, aspectos de hábitos saludables, actividad física, para que se modifiquen conductas y costumbres nocivas para la salud e incorporemos a la sociedad profesionales íntegramente formados que aporten al desarrollo del país.

Sin dejar de mencionar que consideramos urgente la formación de una red de universidades públicas saludables, donde la Decana de América lidere al sector, en vista de que nuestros pares del sector privado nos tomaron la delantera.

5. Agradecimiento

En esta oportunidad vaya mi agradecimiento a todos los que colaboraron con entregar información para la presente investigación, así como también a mi asesor de tesis que si vio la importancia de abordar este tema, que coadyuvara al bienestar de la población universitaria materia del presente estudio.

6. Literatura Citada

Ministerio de Sanidad y Consumo (1999). Promoción de la Salud: Glosario. OMS. Madrid. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/formacion/introduccion.htm>

Carrasco Diaz, S. (2005) Metodología de la Investigación Científica. Perú.

Leignadier y Valderrama (2004) Elaboración un Programa de Estilos de Vida Saludable y Sentido de Vida en Estudiantes Universitarios.

Quira, Marisela; Moreno, Duran San Salvador (2004) “Programa Escuela Saludable y Desarrollo Personal en Niños y Niñas de Educación Parvularia”. El Salvador

Guerra civil, corrupción y resistencia en el anarquizado Perú de 1881



Mag. Luis Antonio Guzmán Palomino
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
Correo Electrónico: luisguzmanpalomino@gmail.com

Resumen: Un acercamiento a algunos hechos acontecidos en el anarquizado Perú de 1881. Describe rasgos del inicio de la resistencia peruana a la invasión chilena en la sierra central, haciendo notar que paralelamente estalla la guerra civil. La causa patriota es enarbolada por el general Andrés Avelino Cáceres, por entonces todavía al servicio del gobierno dictatorial de Piérola, quien ha fugado de Lima a Ayacucho anunciando que la guerra continúa. La anarquía es agravada por el gobierno provisorio de García Calderón, que con apoyo de los invasores envía expediciones armadas al interior, pretendiendo someter por la fuerza a quienes se le oponen. Se prueba la inconsecuencia de Piérola, cuyo lenguaje guerrerista se va a contradecir con el accionar de sus partidarios (prefectos, subprefectos, autoridades religiosas) que se oponen o socavan la causa de la resistencia. Y se pone en evidencia, con documentos, la corrupción de la burocracia, que se enlaza, e incluso integra, la clase dominante (hacendados, mineros, grandes comerciantes). Hace mención, también, al afloramiento de contradicciones sociales. En síntesis, una introducción al periodo inicial de la campaña de La Breña, en una historia en que oscilaron el heroísmo y la infamia.

Palabras claves: Cáceres/ Resistencia/ Corrupción/ Anarquía.

Abstract: An approach to some events that occurred in the anarchy Peru of 1881. Describes features of the beginning of the Peruvian resistance to the Chilean invasion in the central highlands, noting that parallel civil war breaks out. The patriot cause is hoisted by General Andrés Avelino Cáceres, at that time still in the service of the dictatorial government of Piérola, who has escaped from Lima to Ayacucho announcing that the war continues. The anarchy is aggravated by the provisional government of García Calderón, who with the support of the invaders sends armed expeditions to the interior, pretending to subdue by force those who oppose him. The inconsistency of Piérola is proved, whose warmongering language is going to contradict the actions of its supporters (prefects, subprefects, religious authorities) who oppose or undermine the cause of the resistance. And it becomes evident, with documents, the corruption of the bureaucracy, which is linked, and even integrates, the ruling class (landowners, miners, big merchants). It also mentions the outpouring of social contradictions. In short, an introduction to the initial period of the La Breña campaign, in a story in which heroism and infamy oscillated.

Keywords: Cáceres / Resistance / Corruption / Anarchy.

Résumé : Une approche de certains événements survenus dans l'anarchie au Pérou en 1881. Décrit les caractéristiques du début de la résistance péruvienne à l'invasion chilienne dans les hauts plateaux du centre, en notant le déclenchement d'une guerre civile parallèle. La cause patriotique est hissée par le général Andrés Avelino Cáceres, toujours au service du gouvernement dictatorial de Piérola, qui s'est échappé de Lima à Ayacucho pour annoncer la poursuite de la guerre. L'anarchie est aggravée par le gouvernement provisoire de García Calderón, qui, avec le soutien des envahisseurs, envoie des expéditions armées à l'intérieur, faisant semblant de soumettre par la force ceux qui s'opposent à lui. L'incohérence de Piérola est prouvée, son langage belliciste va contredire les actions de ses partisans (préfets, sous-préfets, autorités religieuses) qui s'opposent à la cause de la résistance ou la sapent. Et cela devient évident, avec des documents, la corruption de la bureaucratie, qui est liée, voire intégrée, à la classe dirigeante (propriétaires terriens, mineurs, grands marchands). Il mentionne également l'effusion de contradictions sociales. En bref, une introduction à la période initiale de la campagne de La Breña, dans une histoire dans laquelle l'héroïsme et l'infamie ont oscillé.

Mots-clés: Cáceres / La Résistance / La Corruption / L'Anarchie.

1. Introducción

100

Movilizándose por varias localidades del departamento de Junín y planificando la resistencia a los invasores chilenos, a finales de mayo de 1881 el general Andrés Avelino Cáceres vino a saber que Patricio Lynch, general en jefe del ejército enemigo, recibía orden de su gobierno para reconcentrar en Lima a las fuerzas que habían incursionado en la sierra central. El repliegue obedecía a dos razones: 1) las denuncias de varios jefes chilenos sobre los excesos cometidos por el comandante Letelier a su paso por Junín y Pasco (denunciaron los robos y no tanto las matanzas); y 2) la creencia de que se agravaría la crisis interna peruana al enviar García Calderón, el presidente provisional emergido en Lima, expediciones al interior para enfrentar a los que consideraba sus adversarios políticos.

2. García Calderón desata la guerra civil

Cáceres estuvo siempre al tanto de lo que sucedía en resto del país, no solo por la numerosa correspondencia que recibía a diario, sino también porque llegaban a su despacho periódicos de diversa procedencia. Así, leyendo "El Orden" de Lima, pudo informarse que el gobierno de La Magdalena optaba por la guerra, pero no la guerra contra los chilenos sino contra sus opositores políticos. En efecto, coincidiendo con la orden chilena de replegar cerca de la capital a las unidades que merodeaban en la sierra central, quedó expedito el pequeño ejército que con autorización y armamento proporcionado por los chilenos organizó García Calderón, quien creyó que con el uso de la fuerza podría ser reconocido en los pueblos que lo repudiaban: "Santa María ha salido de Lima con 200 hombres -escribió Cáceres el 30 de mayo- para establecer la autoridad de García Calderón en estos lugares. Recavarren ha marchado al Norte, con 500

‘Celadores’, y ‘El Orden’ del 23 registra una nota dirigida por éste al prefecto de Ancash intimándole a que reconozca al gobierno de Lima”¹.

No sabiendo a ciencia cierta cuál era el poderío de la expedición Santa María, Cáceres quiso fortalecerse en Huancayo. Para el caso solicitó a Piérola el envío de una división del ejército que tenía en Ayacucho e incluso le propuso instalar en Huancayo su sede del gobierno. Piérola no hizo el menor caso a dicha sugerencia, tras lo cual Cáceres entendió que debía manejarse autónomamente. Por esos días organizaba columnas de voluntarios, con jóvenes llegados a Huancayo desde Ayacucho y Huancavelica; de este último departamento procedió también la columna “Gendarmes de Huancavelica”, que al mando del sargento mayor M. J. Gil y del capitán Arias Rojas hizo su ingreso en Huancayo el 1 de junio.

El repliegue ordenado por Lynch originó en Lima una serie de rumores, que llegaron a Cáceres en la correspondencia que se le remitía: “Sé por cartas seguras -escribió- que Canevaro, alcalde de Lima, está organizando guardia urbana de peruanos y extranjeros, lo cual hace sospechar que los chilenos piensan desocupar Lima, puesto que permiten armar a la población”². Pero no eran “*cartas seguras*” las que recibía, sino meras conjeturas surgidas en una capital siempre pródiga en bolas y chismes. Ingenuamente, Cáceres hacía caso de tales rumores, y se esperaba en recuperar la capital cuando en ella estallase la sublevación: “Si esto sucediese, como también se anuncia, es seguro que habría en esa ciudad una conmoción política y aun social, que protegida por una fuerza de 3,000 hombres daría por resultado la caída de ese gobierno”³. Es posible que Cáceres creyese que los chilenos dejarían Lima para reconcentrarse en el Sur, a la espera de lo que decidiese el Congreso convocado por García Calderón, con quien de momento se entendían perfectamente; sea como fuere, lanzó por entonces una proclama renovando su crítica al líder de La Magdalena, culpándolo de defender intereses privados y no los de la nación: “Algunos malos peruanos -dijo- han cobijado al amparo de las bayonetas chilenas sus pretensiones e intereses”. Sin embargo, como esperanzado en el ideal de la unidad nacional, agregó: “Para todos están abiertos los brazos amorosos de la patria... (porque) sólo el esfuerzo unánime de todos puede ahogar la guerra civil sin necesidad de luchas fratricidas”⁴. Por ese tiempo, Cáceres renovaba y expedía nombramientos en su jurisdicción: el coronel Wenceslao Espejo pasó a ejercer la prefectura y comandancia general de armas del departamento de Huánuco y el doctor Agustín Pasapera accedió a similar mando en el de Ayacucho.

A poco de retirarse de Jauja la expedición Letelier, se presentó en el cuartel patriota de Huancayo el doctor Manuel María del Valle, comisionado por el gobierno de La Magdalena. Su misión: llevar a Cáceres una propuesta de avenimiento. Solicitó una entrevista personal en la más estricta reserva y una vez ante Cáceres le dijo estar autorizado por García Calderón para reconocerle su grado de general de brigada y ofrecerle la vicepresidencia de la república a cambio de que “volviese al buen camino”. De no aceptar esta propuesta, añadió, se le vería como promovedor de la guerra civil, cuyo agravamiento juzgó inminente. Cáceres hubiese querido responder ese requerimiento “con la dureza que merecía”, pero optó por conservarse cortés, aunque criticó acerbamente la postura chilénofila de los magdalenos:

¹ Carta a Piérola, 30 de mayo de 1881. Archivo Piérola Biblioteca Nacional. (En adelante APBN).

² Carta de Cáceres a Piérola, Huancayo el 30 de mayo de 1881. APBN.

³ *Ibíd.*

⁴ Esta Proclama fue editada en la Imprenta del Colegio Santa Isabel de Huancayo. APBN.

“Contesté -dijo en carta remitida a Piérola- que yo como militar no podía discutir esa materia, sino seguir el orden de cosas a cuyo servicio estaba; que había venido al lado de vuestra excelencia porque no podía transigir con el enemigo, ni apoyar a un gobierno nacido a la sombra de la invasión; y que aún me había dirigido a algunos amigos de Lima excitando su patriotismo a fin de que no siguiesen en su reprochable conducta”⁵.

No se dio por vencido Del Valle y sugirió a Cáceres renunciar al mando que le había conferido Piérola, en cuya justificación -arguyó- podía aducir la escasez de recursos, la oposición de los pueblos y el que su permanencia en el puesto que se le había confiado conduciría inevitablemente a la guerra civil. De esa forma -agregó-, como creyendo a Cáceres pasible de tentaciones- quedaría expedito para ser candidato en las elecciones presidenciales. Replicó entonces el Jefe patriota que, aunque escaso de recursos, sus tropas se incrementaban contando con el generoso apoyo de los pueblos; y que la guerra civil la provocaba García Calderón enviando expediciones en su contra. En cuanto a las ambiciones electoreras manifestó no tenerlas, y que jamás compraría su bienestar personal a costa de su honor. Ante esa altiva respuesta no insistió más Del Valle, pero aún se permitió aconsejar a Cáceres no combatir personalmente a Santa María, sino hacerlo por medio de un jefe de confianza. Cáceres, ofuscado ante tanta bajeza, dio por terminada la entrevista, anunciando a su interlocutor que saldría a batir a Santa María personal y enérgicamente. Del Valle, al despedirse, quiso recuperar terreno y hasta llegó a declararse neutral. No lo fue tanto porque llegado a Jauja, donde tenía residencia, remitió comunicaciones a los magdalenos con informes impropios de su calidad de embajador. Interceptadas esas comunicaciones por los patriotas, Del Valle quedó prisionero en el domicilio que tenía en Jauja, por orden del subprefecto de esa provincia. Cáceres fue puesto al corriente de todo y anunció que pasaría a Jauja para interrogar personalmente al detenido. Pero al llegar a esa ciudad ya Del Valle había fugado a Lima, confirmando las sospechas que se tenía sobre su torvo proceder. Se encontró copia de una carta suya dirigida al coronel Velarde, ministro de García Calderón, en la que tergiversaba lo sucedido en la entrevista, por lo que Cáceres se vio en la necesidad de enviar una nota aclaratoria a Piérola: “Valle dice en ese documento que yo convine en todo lo que se propuso, aunque diciéndole esperase unos días dice que mi ambición desmedida era el origen de mi resistencia pone en mi boca noticias tan falsas (que), en una palabra, forja una narración completamente falsa con el objeto de halagar al gobierno de Lima”⁶. Paralelamente, denunció al hacendado Olavegoya por haber ofrecido a los magdalenos 25 rifles con sus municiones, ordenando la requisa de ese armamento, además de 25 caballos y algunas cabezas de ganado: “El señor Olavegoya -explicó-, después de haberme ofrecido armas y municiones se ha negado a entregármelas, ofreciéndoselas más tarde al coronel Santa María”⁷.

3. Asonadas calderonianas en Jauja, Tarma y Cerro de Pasco

El corresponsal en Tarma del diario que publicaba en Lima el gobierno de La Magdalena, informaba detalladamente sobre la situación de sus partidarios en la región central. Culpaba a Piérola de haberse retirado a Ayacucho dejando acéfalos esos

⁵ Fechada en Huancayo el 25 de junio de 1881. APBN.

⁶ Documento publicado por Luis Guzmán Palomino, *Campaña de La Breña...*, 1990, pp. 46-50.

⁷ Carta de Cáceres a Piérola, Huancayo, 25 de junio de 1881.

pueblos: “Excusado es decir que Piérola, siguiendo su ya conocida táctica, puso en salvo su persona, desde que supo la llegada de la expedición (Letelier) a Chicla, y se dirigió con los suyos a Ayacucho, dejando a estos pueblos para que se arreglaran como pudieran”⁸. Retirados los chilenos, aunque confiando en su ayuda, los partidarios de García Calderón intentaron tomar el control de Jauja, Tarma y Cerro de Pasco. En la primera de ellas se proclamó subprefecto Ponciano Lira y en la segunda José María Alvariño; ambos contaban con escasos hombres armados y aguardaban la llegada de los refuerzos que desde Lima conduciría el coronel Manuel Reyes Santa María, nombrado prefecto de Junín por García Calderón. Cáceres, aún en Huancayo, no podía consentir tal desacato a su autoridad, y, de inmediato, destacó tropas para retomar la posesión de esas tres ciudades. Cabe recordar que las pugnas políticas internas no habían amenguado en lo más mínimo, por lo cual los calderonianos calificaban de pierolistas a los soldados y guerrilleros de Cáceres. El corresponsal de “El Orden”, al referirse a ellos, hablaría de hordas asesinas, turbas sanguinarias, montoneros descamisados y delincuentes avezados, culpándolos de vulnerar el derecho a la propiedad privada y de perpetrar los peores excesos. Lo dicho no descarta que, en medio de esa conmoción, actuaran también en esos pueblos frenéticos partidarios de Piérola. Sobre lo sucedido en Tarma el periodista calderoniano escribió lo siguiente:

“El hecho es que, sea porque las fuerzas mandadas de Lima no llegaron a ésta oportunamente, o porque se ordenó se retirasen para evitar efusión de sangre entre hermanos, los descamisados de la dictadura supieron aprovechar de esta circunstancia, y el día 2 de julio último, a las 11 p. m., ochenta hombres venidos de Huancayo, tomaron posesión de esta provincia, que al siguiente día ocupó el general Cáceres con el resto de las fuerzas que le obedecen. Imposible sería pintar la consternación y el espanto de las familias por la presencia de montoneros; consternación y espanto justificados por los atentados cometidos desde el primer momento, y a cuyo escándalo despertó al siguiente día la población de Tarma. Las casas del prefecto Santa María y del subprefecto Alvariño fueron allanadas, y saqueada la despensa de este último, se comenzó la orgía prometida... La ciudad de Tarma presentaba el día 3 de julio un aspecto vergonzoso y desconsolador, que no es posible describir”.

103

Y respecto a lo que según él aconteció en Jauja, nos dejó esta tenebrosa narración:

“En Jauja, donde habían estado el día anterior las fuerzas revolucionarias, se cometieron idénticos atentados. Los montoneros, después de saquear y destrozar cuanto encontraron en casa del señor Lira, cuya familia tuvo que buscar asilo en otra casa respetable, azotaron a los que suponían cómplices del movimiento allí operado. La ocupación de la provincia por hordas pierolistas, importaba la cesación de todo derecho, y así pudimos palparlo inmediatamente. En efecto, se distribuyeron diferentes comisiones que se encargaban, unas de reclutar gente y otras de penetrar a los domicilios para sacar monturas, bestias y comestibles; y todos estos atentados, que no encontramos palabra para calificar, cometidos por una turba desenfrenada, que no guardaba miramientos ni a los respetos de la ancianidad, ni al sexo débil de la mujer, se alteraban con los gritos lastimeros de

⁸ Correspondencia para *El Orden* de Lima, fechada en Tarma el 9 de agosto de 1881.

los infelices, a quienes se flagelaba despiadadamente por haber servido al gobierno constitucional...”⁹.

Convendrá aquí interrumpir de momento al periodista calderoniano para confrontar su narración con los informes de procedencia patriota. En acatamiento de las órdenes de Cáceres, el 1 de julio abrió marcha el coronel Manuel Tafur, a la cabeza de cincuenta hombres del batallón “*Constancia*” con la misión de tomar posesión de Tarma. Pocas horas después el propio Cáceres, con su pequeño ejército, marchó en la misma dirección. A la entrada de Cáceres en Tarma, el día 2, habían huido el subprefecto Alvariño y sus cómplices chilenófilos. Supo allí el general que los calderonianos jefaturados por Manuel Reyes Santa María habían pasado de Yauli a Chicla, al percatarse del avance patriota. Esos chilenófilos habían tenido la intención de combatir a la resistencia patriota, desconociendo cuán fuerte se había hecho ésta, y creyeron posible el pronunciamiento de los pueblos del Centro a favor del líder de La Magdalena. El jefe chileno Letelier, hallándose aún en Cerro de Pasco, conoció el avance de las fuerzas calderonianas, escribiendo a su comando: “Se dice que esas tropas son enviadas por el gobierno provisorio del Perú, con la anuencia y aun bajo el amparo de nuestras armas, con el propósito de implantar en este territorio un nuevo orden político bajo la autoridad de un señor Santa María que se titula coronel y prefecto de Junín”¹⁰. Le preocupó a Letelier la posibilidad de un revés de las tropas de Reyes Santa María en caso de topar con las de Cáceres, a quien creía en Izcuchaca: “Las fuerzas que manda el general Cáceres en Izcuchaca son probablemente superiores a las que vienen con el citado señor Santa María, debiendo además suponerse que cuentan con la mayoría de la opinión y de los recursos del país”¹¹. Quiso así tener un pretexto para quedarse en la región y solicitó nuevas instrucciones a Lynch, quien volvió a ordenarle, esta vez perentoriamente, su inmediato regreso a Lima.

En otra carta Cáceres hizo referencia a la ocupación pacífica de Tarma, noticia muy diferente a la que despachó paralelamente el corresponsal de “El Orden”, informando también del descalabro sufrido por los calderonianos en la sierra de Lima: “Ocupé Tarma sin la menor novedad y en ésta recibí la noticia de que el gobernador de San Mateo con 300 hombres había atacado un convoy en el cual iba Santa María con parte de su fuerza, a la altura de Tamboraque; tuvieron varias bajas y se les tomaron 14 rifles”¹². Cáceres destacó tropas a Chicla anunciando que pronto se uniría a ellas “para destrozarse los últimos restos de gente desmoralizada con que aún cuenta Santa María”¹³. Este calderoniano, advirtiendo la retirada de Letelier, había optado por fugarse a Lima. Cáceres nombró nuevo subprefecto de Tarma al coronel José María Frías, probado patriota que hizo toda la campaña de La Breña. Organizó luego talleres de sastrería y zapatería, disponiendo la fabricación de uniformes de bayeta, calzado y monturas. La urgente necesidad que tenía de armamento motivó una nueva exigencia a Piérola; enterado de que había llegado a Ayacucho una división procedente de Arequipa solicitó su traslado a Tarma, aduciendo precisar de ese refuerzo. El 8 de julio ordenó al coronel Manuel Tafur movilizarse a La Oroya, al frente del flamante batallón “*Junín*”, que había nacido sobre la base de la columna del mismo nombre que se refundió con la que llegó procedente de Ayacucho. Todavía en Tarma Cáceres acusó recibo de una carta que

⁹ Ahumada Moreno, *Recopilación...*, t. VI, 199.

¹⁰ Oficio a Lynch. Cerro de Pasco, mayo 28 de 1881. En *Cáceres: Conductor Nacional*, p. 102.

¹¹ *Ibidem*.

¹² Remitida a Manuel B. Cisneros, Tarma 8 de julio de 1881. APBN.

¹³ *Ibidem*.

le remitió el doctor Daniel Zapatel, quien se presentó como nuevo comisionado del régimen de La Magdalena. Entendiendo que le traía proposiciones a cuál más lisonjeras, se refirió a ello con desprecio: “Todos esos farsantes -dijo en su párrafo final- suponen alucinarme con puestos y honores que rechazo y rechazaré siempre... y no quieren convencerse, por lo visto, de que yo jamás contribuiré a secundar sus fines desatendiendo los verdaderos intereses de la patria”¹⁴.

4. Cáceres en la sierra de Lima rechaza nueva propuesta de los magdalenos

El 9 de julio Cáceres ordenó la movilización progresiva de su pequeño ejército a Chicla, localidad escogida como nuevo cuartel general. A su llegada a este pueblo, dos días más tarde, encontró que lo esperaba Zapatel, portador de un poder firmado por diputados y senadores de Lima que lo habían designado agente plenipotenciario para tratar “altas cuestiones de estado”. En síntesis, Zapatel le demandó prestar adhesión al gobierno de La Magdalena, ofreciéndole a cambio la vicepresidencia de la república y el mando del ejército. Ello provocó un renovado y enérgico rechazo del jefe patriota, quien aparte de calificar la proposición de deshonorosa, exigió a quienes lo requerían desde Lima, por escrito, el desconocimiento de García Calderón como requisito indispensable para cualquier tratativa. Consignó cuatro severas cláusulas, cuyo tenor deja ver con nitidez la indignación que le causó la propuesta:

“1) Todos los poderdantes del señor Zapatel trabajarán por cortar la disidencia establecida en Lima, y respetarán al gobierno del excelentísimo señor jefe supremo de la república, don Nicolás de Piérola, único legal, desistiendo de conservar un gobierno creado a la sombra de las armas chilenas; 2) El puesto de Jefe político y militar del Centro lo ejerzo y seguiré desempeñándolo por disposición del gobierno legítimo representado por el jefe supremo; 3) Todas las fuerzas que haya disponibles en Lima y otros puntos, serán entregadas para robustecer las de mi mando y hacer respetar los derechos de la república para ajustar la paz; y 4) El puesto de primer vicepresidente lo rechazo enérgicamente, porque no tengo otra ambición que la de servir a la patria con el desinterés del verdadero ciudadano y como el soldado dispuesto siempre a defender sus conveniencias, su hora y su integridad”¹⁵.

Zapatel no tuvo más que despedirse y llevar esa respuesta a los congresistas de Chorrillos, quienes eligieron primer vicepresidente del gobierno provisorio a Lizardo Montero, a la sazón de Cajamarca. En Chicla, también, Cáceres conoció mayores detalles sobre la victoria alcanzada sobre los de García Calderón en Tamboraque:

“La fuerza del coronel Carrillo y Ariza se rindió a la intimación de los valientes y decididos guerrilleros de San Mateo, sin resistencia alguna. Con él han caído prisioneros el coronel Venancio Solís, el teniente coronel Manuel Pastor, los sargentos mayores Illescas y Salmón y sus oficiales. De los soldados han sido

¹⁴ Carta al doctor Manuel B. Cisneros, Tarma, 8 de julio de 1881. APBN.

¹⁵ Ahumada Moreno, *Recopilación...*, t. V, pp. 499-500.

tomados 100 y se recogen algunos dispersos. Se han tomado municiones abundantes, rifles, la caja y otros elementos”¹⁶.

Todos los jefes y oficiales prisioneros, así como un alemán de apellido Schultz, un Triana, también extranjero, y dos chilenos que fueron cogidos en las inmediaciones, se remitieron a presencia de Piérola, desconociéndose su suerte posterior. Sobre el alemán puede añadirse que comerciaba ganado con los chilenos, amén de otras especies robadas. Triana, por su parte, era un espía al servicio de Chile. Cáceres pasó a San Mateo para felicitar a los guerrilleros; y de allí se trasladó a Matucana, para estudiar el terreno con fines estratégicos. En ese recorrido comprobó que crecía el fervor patriótico, alistándose nuevos contingentes en Matucana y Surco. Por entonces llegaban a Chicla las columnas “8 de setiembre”, conformada por 83 voluntarios del coronel Benigno Zevallos y “Yauli”, de 50 efectivos del coronel G. N. Cebberos; la primera pasó a denominarse “Ica”, en honor a su procedencia. De otro lado, a los dos cañones que Cáceres había conseguido en Tarma se agregaron cuatro que ordenó traer de Chanchamayo, formándose con ellos una brigada de artillería para cuyo equipamiento se estableció una maestranza en Tarma, bajo la dirección del comandante Yáñez.

5. Ajusticiamientos en Cerro de Pasco

A mediados de julio Cáceres emprendió el regreso a Tarma, dejando sus tropas escalonadas desde Surco hasta Chicla. Su naciente ejército lo conformaban el batallón “Junín”, las columnas “Yauli” e “Ica”, el escuadrón “Escolta” y tres contingentes de guerrillas: “9 de julio” de San Mateo y los de Matucana y Surco. En Canta existía una fuerza al mando de Vento, en el que no se podía confiar; y había también guerrillas en Yangas y Huarochirí. Otras columnas ligeras se organizaban en Jauja, Tarma y Huancayo, con miras a convertirse en batallones. Algunos de esos cuerpos se hallaban acuartelados, pero sin armas. Cáceres visitó en esos días varias provincias de su jurisdicción, donde fueron celebrados comicios para elegirse representantes ante la asamblea que debía reunirse en Ayacucho. Piérola, antes de instalarla, le manifestó su deseo de celebrar una entrevista, sugiriendo el general las localidades de Huancayo o Izcuchaca para el encuentro, que no llegó a realizarse.

Nuevos desórdenes promovidos por los magdalenos en Cerro de Pasco y Huánuco obligaron la movilización de Cáceres en esa dirección. Dejando al coronel Manuel Tafur en Chicla al mando de todas las fuerzas allí acantonadas, tomó la ruta del norte el 26 de julio. A su paso por Junín recibió informe de que la ciudad de Cerro de Pasco, tras breve resistencia, había sido tomada por los comuneros de Vilcabamba, convertidos ya en guerrilleros patriotas: “Los vecinos de Vilcabamba, en número de más de dos mil, habían ocupado el Cerro de Pasco, después de una resistencia que opusieron Cortázar, Minaya y los suyos. Este encuentro dio por resultado cinco muertos y algunos heridos de ambas partes”¹⁷. Los propietarios de minas lograron huir, no así el cura Lino y tres individuos más, conocidos chilenófilos, los que fueron muertos y decapitados. El corresponsal calderoniano en la región escribiría al respecto:

“Cerro de Pasco siguió igual suerte, y ya en esa capital se conocen, poco más o menos, los abominables crímenes cometidos en la persona del señor Lino, cura de Ninacaca, señor Domínguez y señor Valverde, quienes fueron degollados

¹⁶ Carta de Cáceres a Piérola, Chicla, 11 de julio de 1881. APBN.

¹⁷ Carta de Cáceres a Aurelio García, Tarma, 31 de julio de 1881. V. Zoila Aurora Cáceres, pp. 273-274.

después de haberse premeditado durante tres días que los tuvieron en prisión, tan bárbara pena. Colocadas las cabezas en astas de bandera, las llevaron a la población del Cerro de Pasco, en donde se pasearon por una multitud desenfrenada... Iguales crímenes se nos asegura haberse cometido últimamente en el pueblo de Pallanchacra en las personas de varios honrados ciudadanos”¹⁸.

Al entrar en esa ciudad el 28 de julio, día de festividad patria, Cáceres pudo ver los hechos consumados. Puesto al habla con los guerrilleros, justificó la rebelión popular contra los que calificó como “malos ciudadanos”, pero desautorizó para lo sucesivo ese tipo de ajusticiamientos¹⁹.

6. Ocupación de haciendas, saqueos y venganzas

Un testimonio periodístico publicado en Chile y rebotado en España, hablaría por entonces de muchos muertos y entrada a saco en numerosas haciendas; insertó una carta de Carolina Pellegrin, residente en Pallanchacra, quien tras ser despojada de parte de sus bienes reclamó su devolución amenazando con una terrible represalia:

“Sr. D. Pablo Rueda, teniente gobernador de Pallanchacra.- Le pongo ésta advirtiéndole a Ud. que (en) el último robo que me han hecho en ese pueblo, se han llevado cuatro baúles del pueblo de Mosca; en esos baúles tengo cosas de mucho valor y sé que los tienen escondidos. El único medio por el que puede salvarse ese pueblo de los cargos que yo le haré y que en un momento me resarcirán: los mayores deben recoger los baúles y ponerlos en depósito. De lo contrario sepa Ud. que no solo me pagarán con sus bienes, sino con sus vidas y hasta con sus hijos y esto será dentro de muy pocos días, y yo veré si Irurita los puede salvar en esos días. Lobatón e Irurita nada tienen que perder, pero ustedes serán los que pagarán por ellos, y si le parece evite todos los males que se les espera. - Carolina Pellegrín”²⁰.

107

Esa carta pareciera indicar que resurgían entonces antiguas rivalidades familiares. Pero el caso probado es que los indígenas atacaron solo las propiedades de los chilenófilos que eran muy ricos, como aquel “vecino del Cerro de Pasco don Carlos Minaya” del que hablaba “El Orden”. La información chilena es amplia y la consignaremos en detalle:

“La siguiente relación que nos proporciona un vecino notable de ese departamento, dará una idea, aunque muy débil, de los horrores que allí han cometido los adictos del Sr. Piérola a órdenes del señor Tafur y de otros patriotas guerreros... ¿Hasta dónde nos llevarán los señores de la guerra? ¿Y es posible que haya hombres decentes que sigan a tal gente?

Distrito de Ninacaca.- En el pueblo de Huachón asesinaron al señor cura D. Pedro Tomás Lino, al gobernador D. Simón Aranda y al de Quiparacra D. N. Domínguez. En el pueblo de Yanacachi asesinaron a D. Benjamín Valverde.

Distrito de Huariaca.- Al gobernador D. Pedro Coz le aplicaron 500 latigazos y está moribundo. En el pueblo de Masca fusilaron al teniente gobernador D.

¹⁸ Ahumada Moreno, *Recopilación...*, t. VI, 199.

¹⁹ Carta de Cáceres a Piérola, Tarma, 31 de julio de 1881.

²⁰ *El Estandarte Católico*, Santiago de Chile. Reproducido en *La Iberia*, Madrid, 24 de octubre de 1881.

Fermín Irurita, a Vicente León y tres más del pueblo de Pallanchacra. En el pueblo de Chochacalla cortaron a dos mujeres de nudo a nudo y les dieron muerte cruel. Las cabezas del cura Lino, de Domínguez y de Aranda se hicieron pasear por las plazas y calles del Cerro y en presencia del coronel D. Avelino Cáceres y de Tafur, que presenciaban el espectáculo desde los balcones de la casa de Malpartida.

Haciendas Salgachupan e Ituzaingo, de la propiedad de don Carlos Minaya, saqueadas e incendiadas. Hacienda de Llacsahuanca, propiedad de don Carlos Minaya, saqueada sin dejar una estaca. La hacienda de ganado Ansachaca, propiedad de D. Carlos Minaya, saqueada completamente, de donde se han llevado 1,000 y tantas reses, 20,000 y más cabezas de ganado ovejuno, 200 y tantas mulas aparejadas, 200 y más caballos, burros, caballos de silla, muebles, piano, herramientas; granos de diferentes clases, tres campanas de bronce, 800 y tantas arrobas de lana; en fin, cuanto han podido encontrar.

Propiedades de D. Carlos Minaya: Andachaca.- Vacas 1,000 y tantas, ganado menor más de 20,000, mulas 275, caballos rapiceros 350, llamas de cría 270, lana 890 arrobas, campanas 3, granos de diferentes clases, silletas, mesas, catres y un piano. Ituzaingo.- Baúles con ropa, pólvora de minas y dinamita, catres, mesas y silletas, aparejos y mercaderías de toda clase, granos, papeles de importancia y títulos. Salgachupan.- Incendiada toda, cosecharon toda la sementera de maíz, papas, cebada y trigo; se llevaron todas las reses y burros. Llacsahuanca.- Se llevaron los rapiceros y las borregas que comían en el oconal de Vico, toda la sal y azogue, catres de fierro, silletas, mesas, colchones, en fin, cuanto había. Cerro de Pasco. - se han llevado silletas, catres de fierro y de bronce, mesas de mármol, espejos, ropa, piano, en fin, cuanto había en la casa. Coyas. - Papas, más de 200 cargas, cebada y maíz. Taucar. - Más de 150 reses, burros y caballos de silla”²¹.

108

Lo ocurrido allí pareciera mostrar el afloramiento de contradicciones sociales. Cierto que los guerrilleros castigaban la traición perpetrada por los potentados; pero cierto también que la coyuntura debió presentarse propicia para otro tipo de vindicta. Dejando Cerro de Pasco al cuidado del prefecto accidental de Junín, coronel Guillermo Ferreyros, Cáceres prosiguió el 29 de Huánuco cuyos vecinos acaudalados habían firmado actas a favor de García Calderón. Instalando en esta población criticó a los potentados, enjuiciando al cura Clímaco Huapaya por haberse mostrando servil con los chilenos. Y enjuició también al prefecto y subprefecto pierolistas, por haber abandonado sus puestos y la fuerza que tenían a sus órdenes. Recorrió luego las localidades vecinas, comprobando que las comunidades indígenas se plegaban a su causa:

“El entusiasmo y decisión por la continuación de la guerra es general en todos los pueblos del trayecto que he recorrido, hasta en las más tristes aldeas... Todos se presentarán a la lucha, para la cual están decididos. La actitud de algunos pueblos es altamente importante y son dignos de todo elogio por sus servicios a favor de la causa nacional”²².

7. Potentados y autoridades pierolistas socavan la causa patriota

²¹ *Ibíd.*

²² Carta de Cáceres a Aurelio García y García, Tarma, 31 de julio de 1881. APBN.

“Esas autoridades han cometido tal cúmulo de abusos, extorsiones y latrocinios que supera toda exageración. Es infinita la suma a que asciende el valor de las especies y animales que han sido tomados, y muy pequeña aquella de que han dado cuenta... Todo ha sido saqueado y no se sabe su paradero... Estos hechos son motivo de la más terrible censura y desprestigio. Avergüenza autoridades de este género que aprovechan de las circunstancias calamitosas para explotar en medio de sus más acerbos dolores”²³.

Tal denuncia fue elevada por Cáceres al secretario del gobierno dictatorial, a finales de julio de 1881, sin obtener respuesta. Piérola, instalado en Ayacucho, se había propuesto socavar las actividades del ejército patriota, desconociendo a las autoridades nombradas por Cáceres y colocando en su lugar a prominentes señorones entre los cuales pronto se reconocieron a pillos redomados y traidores. Los primeros en adoptar esa actitud fueron los hacendados de Canta Norberto y Manuel de la Encarnación Vento, padre e hijo, respectivamente, por lo que Cáceres tuvo que enviar a esa provincia al coronel Tafur, ante cuya cercana presencia los Vento fingieron acatamiento, pero sólo esperando el momento oportuno para hacer traición.

Desde el principio Cáceres había desconfiado del “guerrerismo” de los potentados, tal como lo señaló en Tarma finalizando mayo de aquel año: “He trabajado consiguiendo la promesa de los más influyentes vecinos de cada localidad. Sólo temo que bajo la presión de las fuerzas chilenas les falte valor y violando sus compromisos repitan los escándalos del Cerro”²⁴. Y no erraba en sus cálculos, pues los propietarios le negaron los caballos y bastimentos que solicitó para el naciente ejército de la resistencia. Entonces decidió actuar con severidad, al extremo de ordenar la prisión de varios potentados. A mediados de año, no habiendo solucionado el problema, reiteraba a Piérola sus quejas sobre un connotado hacendado: “El señor Olavegoya, después de haberme ofrecido armas y municiones, se ha negado a entregármelas”²⁵. Se infiere de la cita que cada hacendado tenía gente armada para salvaguarda de sus intereses; de allí que acopiaran armas y municiones. Incluso, en plena campaña de La Breña hubo disputas entre hacendados por cuestiones limítrofes o por posesión de aguas. Ignoramos cómo solucionó Cáceres su impase con Olavegoya, pero lo cierto es que le concedió pasaporte para que recorriese con libertad sus posesiones. En agosto, estando en Cerro de Pasco, Cáceres impuso un cupo a los ricos propietarios de la zona, y también a los de Tarma, Jauja, Huancayo y Huánuco, con expreso señalamiento de sus nombres y las sumas que debían aportar para el sostenimiento del ejército de la resistencia, llamando incluso delincuentes a los que se mostraban remisos: “Del pago inmediato del impuesto -dijo- responderán los bienes muebles e inmuebles de los anotados, en proporción a sus fortunas y delincuencia personal. Pesan graves responsabilidades sobre algunos individuos que señaladamente han entrado en alianza con los enemigos de la república; es a ellos a los que (se) debe gravar de preferencia”²⁶.

Por otro lado, Cáceres necesitaba armas para los voluntarios que en crecido número se presentaban ante él. Por eso demandó de Piérola las que Montero se había llevado a Cajamarca: “A propósito de armas -dijo-, se me asegura que el general Montero tiene un considerable número y sería muy conveniente que V. E. se dignara ordenar que se me

²³ Carta de Cáceres a Piérola. Matucana, setiembre 15 de 1881. APBN.

²⁴ Carta de Cáceres a Piérola. Huancayo, mayo de 1881. APBN.

²⁵ Carta de Cáceres a Piérola. Tarma, julio 16 de 1881. APBN.

²⁶ Carta de Cáceres al Prefecto de Huánuco. Cerro, julio 28 de 1881. APBN.

remita una parte de ellas, porque son de indispensable necesidad en estos lugares”²⁷. El jefe patriota estaba lejos de imaginar que esas armas, poco después, las iba a dejar Montero en poder de Miguel Iglesias, quien se convertiría en el supremo traidor.

Con fineza digna de mejor causa, Cáceres se quejaba también del trabajo de zapa que hacían las autoridades nombradas por el dictador: “Me permito manifestar a V. E. -escribió a Piérola- que me hallo muy mortificado con algunas autoridades que, desgraciadamente, más procuran para sí que para el país”²⁸. Días después fue más explícito: “Después de mi viaje a Cerro me he convencido de lo poco prestigiosas que son las autoridades que he encontrado allí, las cuales son un elemento contrario a la causa”; añadiendo a ello: “A consecuencia de un parte del prefecto de Lima, en el cual me comunica que el subprefecto de Chancay se hallaba en convivencia con los chilenos, he tenido a bien que lo apresen y se le inicie juicio en consejo de guerra”²⁹. El prefecto de Lima a que hacía alusión era el coronel patriota José Agustín Bedoya, quien poco después iba a morir envenenado.

Ignoraba Cáceres que Piérola buscaba ya un entendimiento con el alto mando chileno y por eso fue que la Asamblea de Ayacucho negó apoyo a la resistencia y se abocó a bizantinas discusiones. Cáceres confiaba aun en recibir apoyo de Piérola, pese a que éste había desconocido el nombramiento de prefecto de Junín que hizo en la persona del esforzado coronel Guillermo Ferreyros, nombrando en su lugar a un despreciable borracho: “Crece el desaliento -le dijo a Piérola- cuando se lastima a un verdadero patriota por favorecer a un sujeto de mala reputación, que si hoy indebidamente ocupa un puesto en la Asamblea y se le guarda consideración, nunca la ha merecido en su vida de constante beodez”³⁰. Ese cónclave de pierolistas no dio nada positivo y por eso Cáceres declaró: “Decididamente yo no soy nada parlamentario los Congresos son inconvenientes en todo tiempo y muy especialmente en las presentes circunstancias en que hay necesidad de acción libre y no sirven sino de rémora y embarazo”³¹.

Deploró también que la autoridad designada por Piérola para Cerro de Pasco fuese juguete de “una señora... muy conocida en Cerro y de no buenos antecedentes... siendo de esta suerte ella la que desempeña la prefectura, hasta el punto de tomar la fuerza pública a su disposición y hacer excursiones diurnas y nocturnas”³². Pero lo que colmó su paciencia fue el proceder del hacendado Manuel Miranda, a quien Piérola había encargado la subprefectura de Jauja, un corrupto de marca mayor:

“Ahora voy a hablar a V. E. de Miranda -escribió a Piérola-. Hay pícaros tan pícaros y tan redomados que no sé por qué medios extraordinarios llegan a engañar y fascinar hasta el punto de captarse voluntades y simpatías, haciendo aparecer como merecimientos lo que en el fondo no son sino iniquidades. A esta clase pertenece indudablemente Miranda. Desde tiempo atrás he venido recibiendo partes en contra de él por sus abusos y expoliaciones, pero no quise darles crédito; y cuando lo trasladé a la subprefectura de Chancay aún lo creía hombre recto y competente, traslación que no obedeció apoyado en la orden particular que de V. E. tenía para no dejar ese puesto, de la que sólo ahora tengo conocimiento. Posteriormente recibí un oficio del jefe de una columna de

²⁷ *Ibíd.*

²⁸ *Ibíd.*

²⁹ Carta de Cáceres a Piérola. Tarma, Matucana, agosto 13 de 1881. APBN.

³⁰ Carta de Cáceres a Piérola. Matucana, setiembre de 1881. APBN.

³¹ *Ibíd.*

³² *Ibid.*

guerrilleros que tengo en las alturas de Sisicaya que ponía en mi conocimiento que el hijo de Miranda había vendido en Cieneguilla una cantidad no pequeña de ganado lanar enviado de Jauja. Entonces oficié a Miranda para que me explicara esto, y le pedí, además, como ya reiteradas veces lo había hecho, una razón de los ganados y víveres reunidos en su provincia; y sin hacer nunca caso de esta razón que le pedí, hasta últimamente que se vio destituido, se limitó a decirme que había enviado ese ganado para el sostenimiento de fuerzas que tenía por allí, siendo así que esas fuerzas nunca han existido”³³.

Ese corrupto lucraba vendiendo el ganado que reunía con argucias y ponía la marca de su hacienda a las bestias que requisaba; además, obtenía otra considerable ganancia por pasaportes que hizo obligatorios y, por si ello fuera poco, cobraba por dar de baja a los que no querían servir en el ejército. En su remplazo Cáceres nombró al coronel Cancio Vizcarra, quien constató la corrupción incluso de funcionarios de menor nivel:

“Vizcarra me dice que en los dos primeros días que se hizo cargo de la subprefectura, el secretario que desde antes servía le dio cuenta de ochenta y tantos soles del primer día y cuarenta del segundo hasta el mediodía como producto del ramo de pasaportes de lo que daba una parte y se quedaba con el resto, como la cosa más natural del mundo... Los pleitos con Daniel Mayor, aparte de los cargos que hay contra éste y por lo que se le sigue el correspondiente juicio, eran ocasionados por las bajas que el subprefecto mandaba dar, por dinero, del batallón de su mando”³⁴.

Cáceres dispuso la prisión de Miranda y anunció a Piérola que se lo remitiría con todas las pruebas de sus delitos: “Muy pronto le remitiré a V. E. -le dijo- al tal Miranda con todos sus robos comprobados en el sumario que se sigue y V. E. se arrepentirá de haber protegido a un bribón semejante, que deshonor al gobierno”³⁵. Vano esfuerzo de Cáceres pues Piérola apoyó a Miranda pese a conocer sus fechorías. Igual de corrupto, y además traidor, fue el subprefecto pierolista de Sayán. apellidado Villavicencio, cuyas fechorías fueron descubiertas por el coronel Bedoya, prefecto de Lima:

“(Villavicencio es) otro bribón, pero en mayor grado –escribió Cáceres-, pues no sólo cometió robos inauditos, sino que había tenido relaciones con chilenos. El prefecto Bedoya sorprendió una carta dirigida a Lima por un chileno que estaba en Sayán, en que ofrecía darles cuenta minuciosa de todo a los suyos, pues aseguraba contar con el apoyo del subprefecto Villavicencio. De las declaraciones tomadas a dicho chileno, resulta que él ha vivido muchos años en el Perú, que vino en el ejército chileno y que desde tiempo atrás tiene relación con Villavicencio, quien le ofreció que podía vivir con su familia tranquilo en Sayán donde es casado. Cuando Bedoya me dio la noticia de esto y de las cantidades que había reunido el subprefecto por cupos impuestos, de los que no había dado cuenta, le ordené que lo aprehendiese y lo sometiera a un Consejo de

³³ *Ibíd.*

³⁴ *Ibíd.*

³⁵ *Ibíd.*

Guerra. Ahora me comunica que dicho subprefecto habiendo sido llamado a rendir cuentas, ha fugado, y que se han librado las órdenes convenientes para prenderlo. Esto hará ver a V. E. -dijo Cáceres a Piérola, desengañado de las autoridades por él nombradas- que no hay hombres con quien contar, y que aquellos que nos parecen buenos, porque se valen de distintos medios para engañarnos, suelen ser los peores”³⁶.

En otra comunicación, además de informar sobre varios atentados contra su vida, Cáceres denunció que las autoridades de Cerro de Pasco se habían apropiado de la mayor parte de lo tomado en las haciendas de Minaya:

“Tengo el sentimiento de insistir sobre la triste administración de las últimas autoridades de Cerro de Pasco. Aquello es un cuadro que da lástima y subleva. Esas autoridades han cometido tal cúmulo de abusos, extorsiones y latrocinios que supera toda exageración. Prescindiendo de infinitos hechos particulares y concentrándome a lo extraído de las propiedades de Minaya, es infinita la suma a que asciende el valor de las especies y animales que han sido tomados, y muy pequeña aquella de que han dado cuenta. Los quintos de metales que han sido beneficiados por cuenta del Estado, el número de ganado y bestias que se han sacado de las haciendas y hasta los muebles y más insignificantes útiles de casa, todo ha sido saqueado y no se sabe su paradero. Con el fin de establecer estos hechos, que son motivo de la más terrible censura y desprestigio, he mandado que se levante el correspondiente sumario. Daré a V. E. cuenta del resultado. Avergüenza autoridades de esto género que aprovechan de las circunstancias calamitosas para explotar en medio de sus más acerbos dolores”³⁷.

112

La corrupción estaba generalizada. Contrariando toda lógica, en esos días en que las avanzadas patriotas libraban continuos combates contra los chilenos en la sierra de Lima, Piérola ponía en libertad al cura Huapaya, reponiéndolo como alcalde del cercado de Huánuco pese a que Cáceres lo había enjuiciado por estar en tratos con los chilenos:

“He recibido una comunicación del Prefecto de Huánuco -escribió Cáceres-, en la que me hace saber que el Ministerio General le ordena poner en libertad al cura Huapaya y reponerlo en el cargo de Alcalde Municipal de ese cercado. Como yo ignoro el fundamento de esta disposición, me permito recordar a V. E. -se refería a Piérola- que el referido Huapaya, fue enjuiciado por mí, suspendido y sustituido, así como los demás miembros municipales por haber firmado las actas de adhesión a García Calderón. Él indujo al pueblo a proceder así, lo amotinó en contra del prefecto Cortés, impidiendo que se sacara una cantidad de plata labrada que debía remitirse a V. E. Estuvo también en íntimas relaciones con los chilenos a quienes entregó espontáneamente y sin exigencia de parte de ellos las alhajas y plata labrada de las iglesias. Por fin, Excmo. Señor, tiene mil acusaciones, hechas generalmente por el pueblo de Huánuco, y no sé si con

³⁶ *Ibíd.*

³⁷ Carta de Cáceres a Piérola. Matucana, setiembre 15 de 1881. APBN.

todas estas circunstancias, pueda ser repuesto al ejercicio de un cargo público; mucho más, desde que muchos otros ciudadanos han sido castigados con destitución de sus empleos por faltas de civismo como las cometidas por Huapaya”³⁸.

Tal ocurría en ese convulsionado y anárquico Perú de 1881. No obstante, la resistencia patriota recién se iniciaba y habría de prolongarse por cuatro años, en medio de incomprensiones, felonías y traiciones.

6. Literatura Citada

6.1 Referencias:

APBN Archivo Piérola. Biblioteca Nacional.

Ahumada Moreno, P. (1886-1891) *Guerra del Pacífico. Recopilación completa de todos los documentos oficiales, correspondencias y demás publicaciones referentes a la guerra que ha dado a luz la prensa de Chile, Perú y Bolivia, conteniendo documentos inéditos de importancia.* Valparaíso.

Cáceres Moreno, Z. (1921). *La Campaña de La Breña. Memorias del Mariscal del Perú D. Andrés A. Cáceres.* Imprenta Americana. Lima.

Guzmán Palomino, L. (1984) *Cáceres: Conductor Nacional.* Comisión Permanente de Historia del Ejército del Perú. Lima. (en coautoría con Edmundo Guillén y Víctor Velásquez.

(1990) *Campaña de La Breña. Colección de Documentos Inéditos: 1881-1884.* Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Centro de estudios Histórico-Militares del Perú. Lima.

(2000) *Cáceres y La Breña. Compendio Histórico y Colección Documental.* Orden de la Legión Mariscal Cáceres y Universidad Alas Peruanas. Lima.

(2010) *La Primera Memoria de Cáceres y otros documentos referidos a la Campaña de La Breña.* Universidad Alas Peruanas y Orden de la Legión Mariscal Cáceres. Lima.

6.2. Periódicos:

El Estandarte Católico, Santiago de Chile, 1881.

El Orden, Lima, 1881.

La Iberia, Madrid, 1881

³⁸ Carta de Cáceres a Piérola. Chosica, noviembre 4 de 1881. APBN.

Estrategias de enseñanza y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del centro de Idiomas de una universidad Privada de Lima Norte, 2017



Mg. Víctor Hilario Tarazona Miranda
Universidad Nacional de San Marcos
Correo Electrónico: vtarazonam@unmsm.edu.pe



Mg. Paulo Cesar Olivares Taípe
Universidad Nacional de San Marcos
Correo Electrónico: paulo.olivares@unmsm.edu.pe



Mg. Zoraida Judith Huamán Gutiérrez
Universidad Nacional de San Marcos
Correo Electrónico: zhuamang@unmsm.edu.pe



Mg. Miky Gerónimo Ortiz Ramírez
Universidad Nacional de San Marcos
Correo Electrónico: miky.ortiz@gmail.com



Mg. Karin Magali Gutiérrez Espínola
Universidad Cesar Vallejo
Correo Electrónico: karinmaguti13@gmail.com



Mg. José Luis Aguilar Saenz
Universidad Arzobispo Loayza
Correo Electrónico: joluagui@hotmail.com

114

Resumen: La investigación se llevó a cabo en una Universidad Privada de Lima Norte. El Objetivo de la investigación fue determinar la relación que existe entre las estrategias de enseñanza y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. Se utilizó un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y de nivel correlacional; los datos se obtuvieron de un cuestionario que fue aplicado a una muestra de 123 estudiantes seleccionados de manera probabilística. Se aplicó el paquete computacional SPSS versión 24, con el empleo de la fórmula Rho de Spearman con un margen de error del 5%. Se demostró una correlación de 0.512 siendo esta relación de tipo moderada. Con ello se puso en evidencia que los docentes manejan un nivel poco adecuado de las estrategias de enseñanza y un nivel bajo de aprendizaje del idioma Inglés.

Palabras claves: Enseñanza/ Estrategias/ Aprendizaje/ Inglés.

Abstract: The research was carried out in a Private University of Lima Norte. The objective of the research was to determine the relationship between teaching strategies and English language learning in students of the Language Center of a Private University of Lima Norte, 2017. A quantitative, non-experimental design and level approach was used. correlational; the data was obtained from a questionnaire that was applied to a sample of 123 probabilistically selected students. The SPSS software package version 24 was applied, using Spearman's Rho formula with a margin of error of 5%. A correlation of 0.512 was shown, this relationship being moderate. This showed that teachers handle an inadequate level of teaching strategies and a low level of English language learning.

Keywords: Teaching/ Strategies/ Learning/ English.

Résumé : La recherche a été effectuée dans une université privée de Lima Norte. L'objectif de la recherche était de déterminer le lien entre les stratégies d'enseignement et l'apprentissage de l'anglais chez les étudiants du Centre de langues d'une université privée de Lima Norte, 2017. Une approche quantitative, non expérimentale, et corrélationnelle a été utilisée; les données ont été obtenues à partir d'un questionnaire qui a été appliqué à un échantillon de 123 étudiants sélectionnés de manière probabiliste. La version 24 du progiciel SPSS a été appliquée à l'aide de la formule Rho de Spearman avec une marge d'erreur de 5%. Une corrélation de 0,512 a été montrée, cette relation étant modérée. Cela a montré que les enseignants gèrent un niveau de stratégies d'enseignement inadéquat et un faible niveau d'apprentissage de l'anglais.

Mots-clés: L'Enseignement / Les Stratégies / L'Apprentissage / L'Anglais.

115

1. Introducción

La docencia es uno de los trabajos más nobles y cambiantes. Esto se debe principalmente al mundo cambiante y al progreso de la humanidad en los diferentes campos de la ciencia, asimismo las herramientas educativas evolucionan con la tecnología y con el progreso y, las oportunidades que brinda la sociedad. También cada generación de estudiantes es distinta a la otra. Por ello, los educadores tienen que adaptarse e innovar permanentemente buscando nuevos caminos para alcanzar y asimilar el conocimiento y luego generar un impacto y huella en el aprendizaje de los estudiantes. Mayoral (2016) define estrategia de enseñanza como el conjunto de procedimientos, técnicas o herramientas que utiliza el educador en el salón de clase para enseñar, considerando la flexibilidad y la reflexión como características clave, para el logro de aprendizajes significativos. (p. 118) Respecto a la variable aprendizaje del idioma Inglés Barbero, Maestro, Pitcairn, y Saiz (2016) señalaron es una competencia de comunicación lingüística, que envuelve la habilidad para expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos tanto de forma oral como escrita (escuchar, hablar, leer, escribir), y para interactuar lingüísticamente de forma apropiada en una amplia gama de contextos sociales y culturales.

La investigación considera en su teoría un conjunto de factores que influyen en el aprendizaje favoreciendo el desarrollo de habilidades o capacidades para realizar cierto tipo de tareas, con el fin de alcanzar buenos resultados académicos. La investigación considera diversas estrategias de enseñanza basadas en el modelo adaptativo, de reproducción lingüística, producción lingüística, uso de la respuesta física, canciones y juegos dirigidos con medios audiovisuales y diálogos significativos. En cuanto a la variable aprendizaje del idioma Inglés se consideraron las dimensiones Expresión oral (speaking) Comprensión de texto (reading) Comprensión auditiva (listening) Producción de textos (writing) determinándose relaciones teóricas y significativas en sus análisis respectivo.

2. Material y métodos

2.1. Métodos y alcance de la investigación

Método Científico (cuantitativo)

2.1.1 Nivel

La investigación es de nivel descriptivo correlacional.

2.1.2. Tipo

El trabajo realizado por su finalidad fue de tipo básica.

2.2. Diseño de la investigación

Por la naturaleza de la investigación se aplicó el Diseño no experimental; según indica las observaciones logradas se hicieron sin la intervención del investigador.

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

La población fue del tipo finito estuvo constituido por 180 estudiantes del Inglés 2 del Centro de Idiomas de una Universidad Privada

2.3.2. Muestra

La muestra requerida estuvo conformado por 123 estudiantes del Inglés 2 del Centro de Idiomas de una Universidad Privada. El tamaño de la muestra se determinó mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 P \cdot Q \cdot N}{\varepsilon^2 (N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Datos asumidos

Z (1,96): Valor de la distribución normal, para un nivel de confianza de $(1 - \alpha)$

P (0,5): Proporción de éxito.

Q (0,5): Proporción de fracaso ($Q = 1 - P$)

ε (0,05): Tolerancia al error.

N (180): Tamaño de la población.

n: Tamaño de la muestra.

Reemplazando se tiene:

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5) \times 180}{0,05^2(180-1) + 1,96^2 \cdot (0,5)(0,5)} = 123$$

Se halló la muestra utilizándose el muestreo de tipo probabilístico, eligiéndose de forma aleatoria a las unidades de muestreo, donde cada uno de los participantes tuvo la misma oportunidad de ser elegido.

2.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

2.4.1. Técnicas

Las técnicas utilizadas durante la investigación fueron la encuesta y la técnica de la prueba escrita.

2.4.2. Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaron en la investigación fueron: un cuestionario y un test de conocimientos que fueron validado con profesionales y expertos en investigación en el área social; utilizando para ello la validez de contenido y la prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach y K-R20 determinándose que ambos instrumentos son altamente confiables. (Hernández, et al 2014)

2.4.3. Técnicas de procesamiento de datos

Los datos obtenidos en la zona de estudio fueron procesados en gabinete, utilizando un software estadístico Spss 24 sobre esta base se efectuó el análisis e interpretación, discusión y conclusiones.

3. Resultados

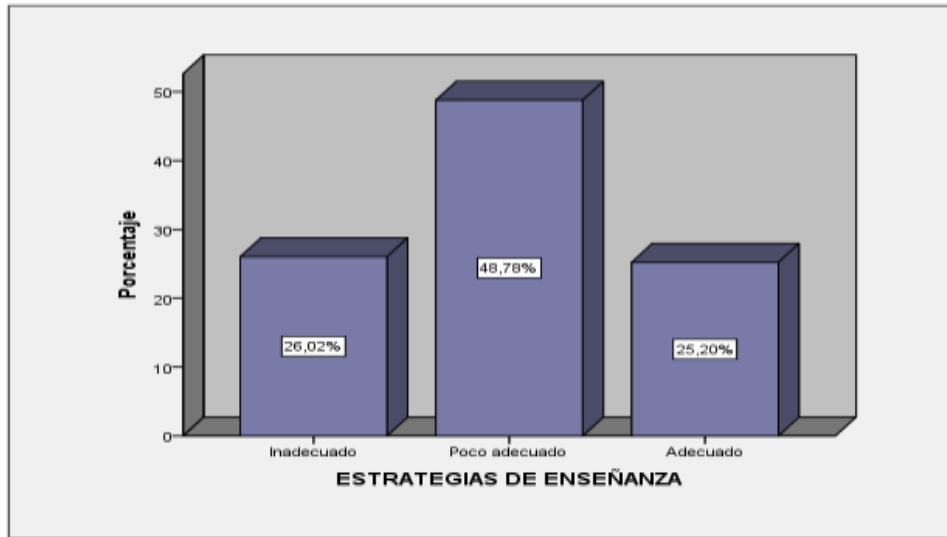
3.1. Resultados descriptivos

Tabla N° 1: Distribución por niveles de la variable estrategias de enseñanza

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuado	32	26,0
Poco adecuado	60	48,8
Adecuado	31	25,2
Total	123	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfica N° 1: Distribución porcentual por niveles de la variable estrategias de enseñanza



Fuente: resultados - 2017

118

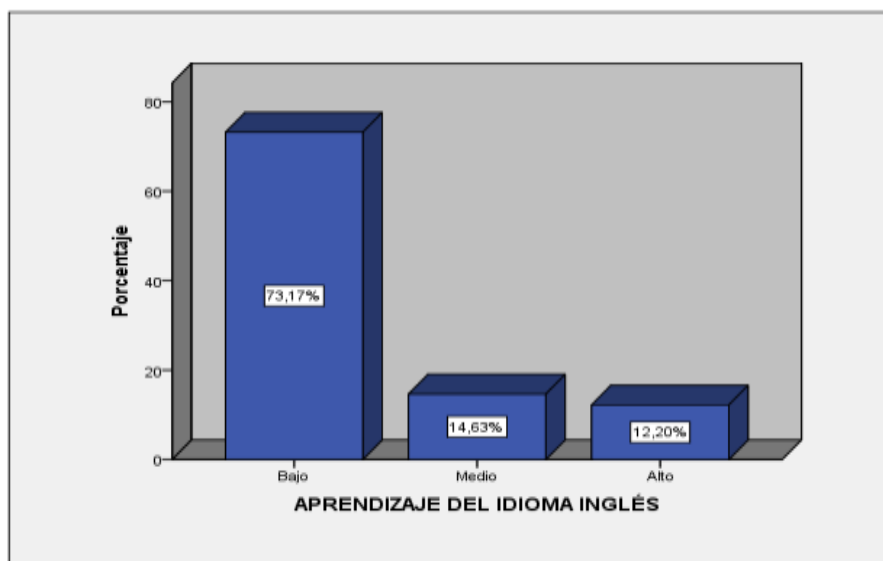
Del total de estudiantes evaluados del Centro de Idiomas, el 48,78% consideran que las estrategias de enseñanzas utilizadas por los docentes se encuentran en un nivel poco adecuado, es decir existe poca satisfacción por el papel que los maestros desempeñan en la transmisión de los conocimientos del idioma Inglés, la poca funcionalidad de las estrategias empleadas no han logrado orientar del todo el proceso de aprendizaje haciéndolo poco significativo para los estudiantes, además el 26,02% lo considera inadecuadas y un 25,20% lo califica como adecuadas.

Tabla N°2: Distribución por niveles de la variable aprendizaje del idioma Inglés

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	90	73,2
Medio	18	14,6
Alto	15	12,2
Total	123	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfica N°2: Distribución porcentual por niveles de la variable aprendizaje del idioma Inglés



Fuente: resultados - 2017

Del total de estudiantes evaluados del Centro de Idiomas, el 73,17% en el aprendizaje del idioma Inglés se encuentra en un nivel bajo, el 14,63% se ubica en el nivel medio y un 12,20% se encuentra en un nivel alto.

3.2 Resultados inferenciales.

Prueba de la hipótesis general

Ho: No existe relación significativa entre las estrategias de enseñanza y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.

Hi: Existe relación significativa entre las estrategias de enseñanza y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.

Tabla N°3: Cuadro de distribución de la hipótesis general

		Estrategias de enseñanza	Aprendizaje del idioma Inglés	
Rho de Spearman	Estrategias de enseñanza	Coficiente de correlación	,512**	
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	123	
	Aprendizaje del idioma Inglés	Coficiente de correlación	,512**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	123	123

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Los resultados dan cuenta de la existencia de una relación $r= 0.512$ entre las variables de estudio. Este grado de correlación indicó que la relación entre las variables es positiva y tiene un nivel de correlación moderada.

Decisión estadística

La significancia de $p=0,00$ muestra que p es menor a $0,01$ lo que permite señalar que la relación es significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Se concluye que: Existe relación significativa entre las estrategias de enseñanza y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017.

4. Discusión

Los resultados en la investigación concluyeron que existe una relación significativa entre las variables estrategias de enseñanza y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. Con un valor de relación $r= 0.512$ y tiene un nivel de correlación moderada. También existe relación significativa entre la estrategia de enseñanza Modelo adaptativo y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. Con un valor de relación $r= 0.474$ y tiene un nivel de correlación moderada. Del mismo modo, se demostró que existe relación significativa entre la estrategia de enseñanza Reproducción lingüística y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. Con un valor de relación $r= 0.540$ y tiene un nivel de correlación moderada. Existe relación significativa entre la estrategia de enseñanza Producción lingüística y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. Con un valor de relación $r= 0.404$ y tiene un nivel de correlación moderada. Existe relación significativa entre la estrategia de enseñanza Uso de la respuesta física y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. Con un valor de relación $r= 0.491$ y tiene un nivel de correlación moderada. Existe relación significativa entre la estrategia de enseñanza canciones y juegos dirigidos con medios audiovisuales y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2018. Con un valor de relación $r= 0.424$ y tiene un nivel de correlación moderada. La investigación hace referencia a las estrategias de enseñanza, las cuales son utilizadas por el docente, en este sentido las estrategias de enseñanza trazan rutas, organizan y contribuyen al buen desarrollo de los aprendizajes. Es por esta razón que se definen como el conjunto de decisiones plasmadas en estrategias, es decir es la utilización de técnicas y métodos utilizados por los maestros para orientar la enseñanza y así descifrar el por qué y para qué del aprendizaje en algún área del saber. Los resultados encontrados en cuanto a la hipótesis general determinaron un valor de relación $r= 0.512$ y tiene un nivel de correlación moderada, este resultado se asemeja en lo encontrado por Membreño (2017) quien concluye que el docente tiene las capacidades lingüísticas necesarias para impartir el primer nivel, pero éste a su vez necesita mejorar sus capacidades metodológicas debido a que el inglés es un idioma que se encuentra en constante desarrollo. Este resultado también se asemeja en lo encontrado por Capcha (2016) quien concluye que ambas variables tienen una relación directa con una tendencia a ser muy alta (0,956).

5. Conclusiones

Se ha demostrado que existe relación significativa entre las estrategias de enseñanza y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. Con un valor de relación $r= 0.512$ y tiene un nivel de correlación moderada. También se demostró que existe relación significativa entre la estrategia de enseñanza Modelo adaptativo y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. Con un valor de relación $r= 0.474$ y tiene un nivel de correlación moderada. Igualmente, existe relación significativa entre la estrategia de enseñanza Reproducción lingüística y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. Con un valor de relación $r= 0.540$ y tiene un nivel de correlación moderada. También se ha verificado que existe relación significativa entre la estrategia de enseñanza Producción lingüística y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. Con un valor de relación $r= 0.404$ y tiene un nivel de correlación moderada. Existe relación significativa entre la estrategia de enseñanza Uso de la respuesta física y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. Con un valor de relación $r= 0.491$ y tiene un nivel de correlación moderada. Existe relación significativa entre la estrategia de enseñanza Canciones y juegos dirigidos con medios audiovisuales y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. Con un valor de relación $r= 0.424$ y tiene un nivel de correlación moderada. Existe relación significativa entre la estrategia de enseñanza Diálogos significativos y el aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Norte, 2017. Con un valor de relación $r= 0.507$ y tiene un nivel de correlación moderada.

121

6. Recomendaciones

- Se recomienda a las autoridades del Centro de Idiomas capacitar a los maestros mediante capacitaciones y talleres de modelamiento para que por medio de acciones concretas y reflexiones valoricen la importancia que tiene su protagonismo para que así puedan clarificar su influencia y la validez de su desempeño en relación a los objetivos propuestos por la Universidad.
- Se recomienda un mayor monitoreo a los docentes a fin de asegurar la calidad de los procesos y la calidad del aprendizaje, asimismo es importante señalar que se debe realizar verificaciones constantes para comprobar que la implementación avanza según como se planificó.
- Se recomienda a los docentes fomentar las interacciones sociales en el marco del aprendizaje significativo y en enfoques pedagógicos de alto impacto, utilizándose estrategias de enseñanza que recojan la experiencia de otros docentes y especialistas, con ese propósito la Universidad debe buscar un cambio sustancial para incentivar las capacidades y competencias de los maestros y así mejorar la concentración, atención y capacidades cognitivas de los estudiantes.

- Se recomienda a las autoridades pertinentes realizar de manera organizada, metódica y bien planeada la efectividad de los objetivos cumplidos, en tal sentido se debe evaluar las capacidades, procedimientos, materiales y métodos utilizados por los maestros, asimismo es necesario crear un sistema de incentivos que ayuden a reforzar la responsabilidad y la calidad académica mediante planes de acción que busquen primariamente la calidad educativa en la institución.

7. Literatura Citada

Mayoral, P. (2016). Estrategias didácticas para la enseñanza del idioma inglés a niños de preescolar: el caso de un colegio en Colima, México. México: ITESO.

Barbero, J; Maestro, A; Pitcairn, C y Saiz, C. (2016). *Competencias básicas en el área de Lenguas Extranjeras.* España: Gobierno de Cantabria.

Aguilar, J. (2018). Estrategias de enseñanza. Perú: Macro.

Alonso, L. Martin, J. (2014). Innovación en la formación del profesorado: experiencias desde comunidades de aprendizaje. España: Aquilafuente.

Anijovich, R. (2010). Estrategias de enseñanza. Recuperado de: <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/3Como-enseñamos-Las-estrategias-entre-la-teoria-y-la-practica.pdf>.

Aquise, N. (2016). Estrategias de enseñanza y su relación con las estrategias de aprendizaje de los estudiantes del X semestre de la EAPE – Facultad de Educación – UNMSM, 2015. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de San Marcos. Perú.

Barbero, J; Maestro, A; Pitcairn, C y Saiz, C. (2016). Competencias básicas en el área de Lenguas Extranjeras. España: Gobierno de Cantabria.

Barrientos, E. (2010). Didáctica de la Educación Superior I. Perú: Unidad de Posgrado.

Benavides, G. (2016). Estrategias tecnológicas grupales y la destreza oral (speaking) del idioma Inglés en los estudiantes de segundo año de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Mario Cobo Barona de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua. (Tesis de maestría). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

Campos, I. (2016). Motivación y aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del nivel V de un centro de idiomas, 2016. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Perú.

Capcha, C. (2016). Métodos de enseñanza y aprendizaje del Inglés en la especialidad de lengua, comunicación e idioma Inglés de la facultad de educación de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2015. (Tesis de maestría). Universidad José Faustino Sánchez Carrión, Perú.

- Carriedo, N. (2013).** Aprendizaje, desarrollo y prácticas. España: UNED.
- Díaz, F. (2010).** Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Mexico: Trillas.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014).** *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la cultura (2014).** *Diversidades y juego de la creatividad*. Francia: Unesco.
- Pellon, R; Miguens, M y Orgaz, S. (2014).** *Psicología del aprendizaje*. España: UNED.
- Quevedo, N. (2018).** *Las estrategias metacognitivas y el logro del aprendizaje del idioma Inglés, en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San marcos. Perú.
- Redacción (2018).** *Perú: ¿cuál es el nivel de dominio del inglés de los peruanos?* Recuperado de: <https://peru.com/actualidad/mi-ciudad/peru-cual-nivel-dominio-ingles-peruanos-noticia-pdf>.
- Schmeck K. (2008).** *The Hostage Brain*. Japón: Therockefeller University Press.

El éxito de los colegios preuniversitarios y la crisis del sistema educativo nacional



Mag. Víctor Antonio Ampuero Mendoza
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
Correo Electrónico: vampueromendoza@gmail.com

124

Resumen: En los últimos meses y desde ya hace buen tiempo estamos siendo testigos de los múltiples éxitos de escolares peruanos que triunfan en competencias internacionales de matemáticas, biología, física, química, ajedrez, etc. Un rasgo característico es que estos jóvenes provienen de colegios privados de los diferentes conos de Lima (sectores C, D y E) y de algunas ciudades del interior del país. Tales Instituciones denominados “Colegios Preuniversitarios” poseen un diseño curricular simple y centrado en los contenidos; docentes expertos en su materia y una dinámica que persigue la excelencia académica. Se puede estar de acuerdo o no con la metodología de éstas entidades. La simple crítica principista, “pedagógica”, “integralista”, no puede ocultar ni mermar el hecho irrefutable del éxito logrado a nivel nacional e internacional por los escolares que provienen de sus aulas. Expongo en este trabajo los orígenes de los denominados “Colegios Preuniversitarios”, las circunstancias que hicieron posible su crecimiento, la desarticulación en el sistema educativo nacional entre la secundaria y el acceso a la universidad y, finalmente, la poca efectividad que viene teniendo la EBR y su DCN en un contexto de predominio de “enfoques”, “paradigmas”, “rúbricas” y una tortuosa programación

Palabras claves: Colegios Pre Universitarios/ Crecimiento/ Diseño curricular/ Sistema Educativo nacional.

Abstract: In recent months and since already good weather we are witnessing the many successes of Peruvian school students who succeed in international competitions of mathematics, biology, physics, chemistry, chess, etc. A characteristic feature is that these young people come from private schools in the different cones of Lima (sectors C, D and E) and from some cities in the interior of the country. Such Institutions called "Pre-university Schools" have a simple curricular design focused on the contents; expert teachers in their subject and a dynamic that pursues academic excellence. You can agree or disagree with the methodology of these entities. The simple criticism principista, "pedagogical", "integralista", cannot hide or reduce the irrefutable fact of the success achieved at national and international level by the students who come from their classrooms. I expose in this work the origins of the so-called "Pre-University Schools", the circumstances that made their growth possible, the disarticulation in the national education system between high school and university access, and finally, the ineffectiveness of the EBR. and its DCN in a context of predominance of "approaches", "paradigms", "rubrics" and a tortuous programming

Keywords: Pre-University Colleges / Growth / Curriculum Design / National Educational System.

Résumé : Au cours des derniers mois et depuis un long temps, nous sommes témoins des nombreux succès des écoliers péruviens qui ont réussi les compétitions internationales de mathématiques, biologie, physique, chimie, échecs, etc. Un trait caractéristique est que ces jeunes viennent d'écoles privées situées dans les différents cônes de Lima (secteurs C, D et E) et de certaines villes de l'intérieur du pays. Ces institutions, appelées "écoles pré-universitaires", ont un programme simple et axé sur le contenu, des enseignants experts dans leur domaine, et une dynamique qui vise l'excellence académique. Vous pouvez accepter ou non la méthodologie de ces établissements. La simple critique du principe, "pédagogique", "intégrale", ne peut cacher ou réduire le fait irréfutable du succès remporté au niveau national et international par les étudiants qui sortent de leurs salles de classe. J'expose dans ce travail les origines des "écoles préuniversitaires", les circonstances qui ont rendu leur croissance possible, la désarticulation du système éducatif national entre l'accès au lycée et à l'université, et enfin l'inefficacité de la CDE. et son DCN dans un contexte de prédominance d "'approches", de "paradigmes", de "rubriques" et d'une programmation tortueuse

Mots-clés: Les Collèges pré-universitaires / La Croissance / La Conception du curriculum / Le Système éducatif national.

1. Introducción

1.1. Breve reseña de las academias pre-universitarias

Hace más de 50 años aparecieron en el Perú las famosas Academias Pre-universitarias. Éstas brindaban información, e instruían a los alumnos egresados o de los últimos años de la secundaria para que enfrenten los requerimientos de los exámenes de admisión. Esto evidenció una grave falencia del sistema educativo, pues al no existir instancias intermedias (bachillerato, preparatoria) como en la mayoría de países latinoamericanos; los estudiantes secundarios no tenían otra alternativa que escoger.

El paso por la academia era imprescindible para llegar a la universidad, pues el colegio secundario era incapaz de cubrir esos requisitos, ya sea porque su misión era diferente (el colegio forma, educa); o porque la exigua formación académica de los docentes de la secundaria EBR, no lo permitía.

A medida que el mercado de jóvenes que egresaban de la secundaria aumentaba en forma progresiva; la importancia de "una preparación adicional" era de suyo indiscutible.

La década del 60 vio el surgimiento y desarrollo exitoso de las academias "César Vallejo", SIGMA, Ingeniería, entre otras.

La década del 80 experimentó una expansión de este tipo de entidades. Una, porque el mercado juvenil así lo exigía, y otra, porque se constituía en una forma de trabajo ameno y bien remunerado para un segmento numeroso de jóvenes profesionales (ingenieros, médicos, abogados, economistas, literatos, historiadores, etc.). Muchos docentes de academias se acomodaron a ese estatus, aparentemente privilegiado.

Ingenieros enseñando física, aritmética, geometría, álgebra; Médicos enseñando biología, anatomía; abogados enseñando Razonamiento verbal; profesionales expertos en todas las asignaturas. Era lógico que surgiera un segmento de maestros con un buen nivel académico y una manera interesante de enseñar (didáctica), no aprendida en pedagógicos o facultades de educación.

De la César Vallejo se escindieron varios grupos que a su vez crearon otras instituciones, siendo, de lejos, la Academia TRILCE, la que tuvo mejor presencia y desempeño en los años posteriores.

Finalmente, a inicios de los 90 se crean la Academia “PAMER” y la “SACO OLIVEROS”, que intentaron capitalizar el ingreso a la Universidad Católica y a San Marcos, respectivamente.

1.2. La metamorfosis: de academia a colegio preuniversitario

A mediados de la década del 90 las academias preuniversitarias entraron en crisis. Las propias universidades les salieron al frente haciéndoles una competencia mortal.

Inicialmente, las universidades privadas empezaron a tener sus propios “Centros Preuniversitarios” con el propósito de absorber ellos mismos el jugoso mercado de la preparación. Ofrecían además un provechoso valor agregado, la del “ingreso directo”. Así surgieron: La pre-Católica, la pre-Cayetano; la pre-Pacífico, la pre-Ricardo Palma, la pre-Lima. Inmediatamente después, las universidades nacionales también apuraron el paso y le asestaron un golpe final y demoledor a las antiguas academias; así surgieron: La pre-UNI, la pre-San Marcos; la pre-Agraria, la pre-Villareal, etc.

Los centros pre universitarios de las distintas universidades mermaron drásticamente ese enorme mercado, antaño de las academias.

Parecía la debacle final para dichas instituciones. Sin embargo, al amparo legal del “fomento de las inversiones privadas en el sector”, lograron reciclarse. Aparecieron los llamados Colegios Preuniversitarios. Lo curioso es que por la misma época (1996) el Ministerio de Educación iniciaba una agresiva política de capacitación magisterial (el conocido PLANCAD). Que básicamente centraba en el nuevo modelo pedagógico llamado Constructivismo.

El primer colegio pre universitario (TRILCE) se fundó en 1996 en Miraflores (sólo con 4° y 5° secundaria). Al año siguiente tuvieron secundaria completa.

En el 2001 eran 7 colegios y en el 2005 ya existían 17 colegios TRILCE (14 en Lima y 3 en provincias), Con los tres niveles.

Paralelo a ello aparecieron los colegios PAMER, “PITÁGORAS” y “SACO OLIVEROS”.

Este crecimiento exponencial afectó, en un primer momento a la escuela pública y a las IE privadas “tradicionales”.

Pero, lo más significativo, lo que marca una tendencia impresionante en este impetuoso ingreso de los colegios “pre” en el mercado educativo de los sectores emergentes de la capital, es que el modelo se “viralizó”. Las instituciones privadas que ya existían – sobre todo en los distritos populares- desde hace años y las nuevas iniciativas que aparecían, debieron imitar este modelo ya predominante.

En pocos años los padres de familia, es decir los clientes, orientaron su preferencia hacia estos colegios que, al menos, ofrecían un nivel académico mayor. Esto produjo un masivo éxodo de las IE públicas a los colegios preuniversitarios.

1.3. Planteamiento del problema: la falla estructural del sistema educativo peruano y el surgimiento de los colegios preuniversitarios.

El propósito de esta investigación es tratar de explicar el surgimiento, crecimiento y, arrollador éxito de los denominados colegios pre-universitarios, en un contexto en donde el ente rector, el MINEDU, persiste en un modelo de EBR y un DCN que es consistente con los enfoques y lineamientos pedagógicos contemporáneos.

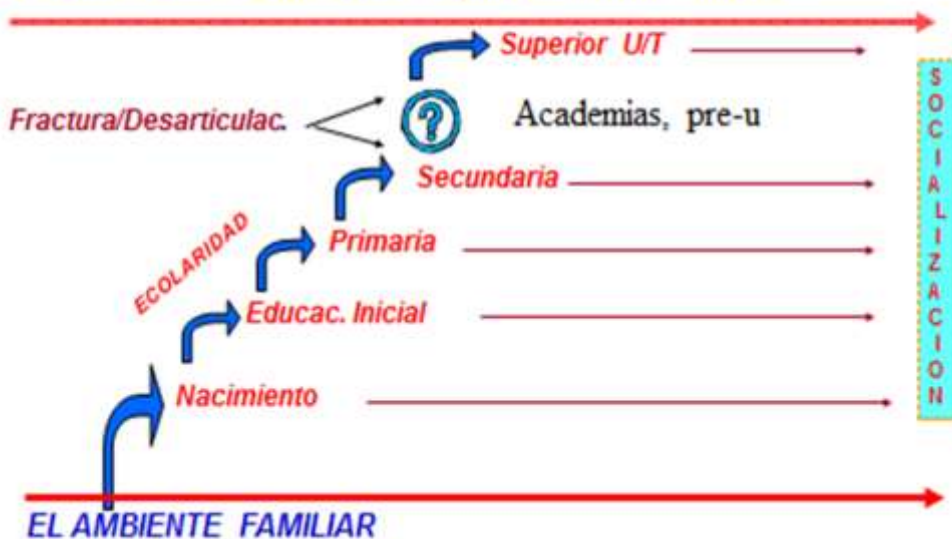
No se trata de hacer una apología del sistema preuniversitario, que puede adolecer de ciertas inconsistencias en el plano de la concepción educativa integral y en el terreno de la metodología. Se trata de explicar que circunstancias favorecen su actual vigencia (y preferencia por los usuarios). No se puede soslayar el hecho irrefutable que, a pesar de las inconsistencias señaladas, el modelo “pre” es exitoso y se mantiene saludable a expensas del modelo “oficial” imperante en la escuela pública.

Identifico como un aspecto central, de esta problemática, la desarticulación existente entre la educación secundaria y la educación superior universitaria. Desarticulación que tuvo dos intentos de solución, en 1972 con la reforma educativa de Velazco y en 1998 con el fallido intento del bachillerato nacional.

Cuadro N°1

EXPLICACIÓN DE LA FALLA ESTRUCTURAL DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

EL AMBIENTE SOCIAL : Los Requerimientos del SISTEMA



Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 1 se puede visualizar la desarticulación del sistema educativo en nuestro país.

Conforme avanzan los niveles y grados iniciales, se profundizan los procesos de socialización, adquiriendo la escuela, poco a poco, mayor preponderancia que la propia familia.

El esfuerzo del estado a fines de los 90, se ha orientado a articular en forma coherente y eficaz los niveles de inicial y primaria; para después hacerlo con primaria y secundaria. Sin embargo, este proceso ha quedado inconcluso al no haberse culminado la articulación entre la secundaria y el nivel superior. Justo en el momento más difícil de la etapa del desarrollo humano, la adolescencia, que tiene que ver con la toma de decisiones, para la opción profesional.

El estudiante egresa de la secundaria y tiene que enfrentarse directamente al dilema de escoger carrera profesional. Y en muchos casos el adolescente de 15 o 16 años no tiene aún la madurez y el equilibrio psicológico suficiente como para optar adecuadamente por una carrera ya sea universitaria o técnica.

Este vacío fue cubierto durante décadas por las llamadas academias preuniversitarias, para luego, ahora, ser asumidas por los denominados colegios preuniversitarios.

Cuadro N°2

En la mayoría de países el Sistema esta articulado



Fuente: Elaboración propia

En muchos países de nuestra región existen instancias intermedias que engarzan la educación secundaria con la superior. En algunos se llama la preparatoria (EEUU) y en otros su denominación común es el bachillerato.

Por ejemplo en México la Educación secundaria dura hasta los 14 años (tres grados) y luego se articula con el Bachillerato, de tres años, durando hasta los 17-18 años. Solo después de esta instancia se accede a la educación superior.

En EE UU se tiene la Elementary Education (de 6 a 11 años), luego se tiene la Junior High School (de 12 a 14 años) para luego, acceder a la High School Diploma (de 14 a 18 años)

En Ecuador, España, Uruguay, República Dominicana, Colombia y Venezuela, bajo diferentes modalidades o denominaciones los estudiantes reciben la certificación de bachiller a una edad promedio de 17-18 años.

En Argentina la educación primaria es de 7 grados (hasta los 12 años) y luego sigue una secundaria de 5 grados (2 años de EGB y 3 de polimodal), con lo cual un estudiante normal puede acabar a los 17-18 años.

En Brasil el sistema educativo contempla 9 años de “Serie do Ensino Fundamental” (Enseñanza fundamental, hasta los 14) y 3 años de “ano do Ensino Médio” (Enseñanza media, hasta los 17-18 años). 3

Como vemos en la gran cantidad de países, algunos vecinos, se ha puesto especial cuidado en dos aspectos fundamentales: la edad mínima adecuada en la que un estudiante debe egresar de la secundaria y el conjunto de habilidades formativas que debe reunir para tener acceso a la educación superior. En estos países es raro, casi imposible, que existan “Academias preuniversitarias” y esto es así, porque en un sistema ordenado y debidamente articulado las instancias intermedias cumplen ese rol preparatorio. En EEUU el ingreso a la universidad se solicita, en los países donde existe bachillerato, éste es el único medio para acceder a la educación superior. En Argentina no existen exámenes de admisión; y en Chile hay un solo examen en donde, por el orden de mérito, se ingresa al sistema nacional de universidades.

Pero el ejemplo, quizá, más interesante es el llamado Programa del Diploma de los países del IB (Bachillerato Internacional con sede en Suiza). En su declaración de principios, señala:

“El Diploma es un programa preuniversitario exigente de dos años de duración para jóvenes de 16 a 19 años. Su currículo abarca una amplia gama de áreas de estudio y aspira a formar estudiantes informados y con espíritu indagador, a la vez que solidarios y sensibles a las necesidades de los demás. Se da especial importancia a que los jóvenes desarrollen el entendimiento intercultural y una mentalidad abierta, así como las actitudes necesarias para respetar y evaluar distintos puntos de vista.”⁴

Es decir, mientras que, en el Perú, nuestros estudiantes culminan su secundaria a los 15 o 16 años y de allí tienen que, desprotegidos por el estado, saltar a la educación superior; los europeos entienden que, culminada la educación secundaria, intermedia o como se le denomine, debe haber un período de 2 años de intensa preparación “preuniversitaria” y humanística (Programa IB). Y esto debe asumirlo el estado. Más claro ni el agua.

1.4. Preguntas que guían la investigación

- Cómo se explica el surgimiento, desarrollo y posterior éxito de los denominados “Colegios Preuniversitarios?”
- ¿Qué posibles falencias en la estructura del Sistema Educativo Nacional pueden explicar este singular fenómeno educativo?
- ¿Qué aspectos limitantes propios de la estructura de la EBR y el DCN han favorecido el progreso y avance de los colegios preuniversitarios?

- ¿Cuáles serían las recomendaciones o sugerencias a tener en cuenta para lograr una sinergia o recíproca influencia positiva entre el modelo preuniversitario y la EBR y su DCN?

1.5. Supuestos teóricos de la presente investigación

1.5.1. Supuesto N°1:

El fenómeno del surgimiento y auge de los colegios preuniversitarios se explica fundamentalmente por el mecanismo invisible del mercado. La oferta y demanda educativa por un bien o servicio (el ingreso a las universidades) ha provocado una distorsión que el MINEDU no puede corregir, ni mucho menos, parece, ha podido entender.

Este fenómeno es irreversible. Las autoridades educativas deben analizar la tendencia y tomar medidas correctivas no para eliminar el fenómeno (es imposible), sino al menos para encausarlo adecuadamente según las pautas pedagógicas que el MINEDU trata de establecer.

El origen del problema está en la falla estructural del Sistema Educativo Peruano.

1.5.2. Supuesto N°2:

De un buen tiempo a esta parte estamos siendo testigos de importantes logros y éxitos de jóvenes estudiantes de secundaria. Premios internacionales en Biología Experimental, Matemáticas, Física, Química, Ajedrez, etc. Llama poderosamente la atención que tales estudiantes provienen de instituciones privadas denominadas "pre-universitarias". No provienen de la escuela pública. Y esto no es responsabilidad de los maestros, no. Considero, y lo he reiterado muchas veces, que es responsabilidad del MINEDU. Un diseño curricular nacional que limita el aspecto cognitivo y centra exageradamente en lo metodológico. Un diseño curricular y una programación ampulosa, retórica y detallista hasta el hartazgo. "Enfoques pedagógicos" y una densa programación que hacen del maestro una máquina de llenar papeles y documentación. El ministerio gasta cientos de millones de soles al año en las famosas capacitaciones, monitoreos, fortalecimientos, etc. Los resultados son pobres. Los colegios preuniversitarios tienen una programación muy simple y sus docentes son expertos en lo académico. El docente se dedica a enseñar y no pierde tiempo en programaciones exhaustivas. Una gran limitación, y que es motivo de crítica, es que, estas instituciones, se guían principalmente de los exámenes de admisión y sus instalaciones a veces son precarias y carecen de laboratorios y espacios para actividades recreativas. Pero, finalmente son los resultados los que cuentan. La falsa dicotomía entre currículo por competencias y currículo por contenidos no existe. Siempre será importante el nivel académico de los docentes. Una escuela que combine el nivel académico de las instituciones "pre" con el equipamiento de las escuelas públicas, sería lo ideal.

1.5.3. Supuesto N°3:

Lugar: Carabayllo; nombre del colegio: Juan Pablo Peregrino. Logro notable: por segunda vez consecutiva TODA UNA PROMOCIÓN DE 5to SECUNDARIA INGRESA A LA U.N.M.S.M. Si visitamos la página web de dicho colegio se lee "Colegio con visión pre-universitaria". Es probable que desde 1er grado de secundaria a

estos niños ya se les machaque con los cursos "pre", tipo academia (aritmética, álgebra, física, química, trigonometría, etc.) y, de repente, esto no está bien, pues no se permite explorar en otras aptitudes de los jóvenes como las artísticas, musicales o sociales. Sin embargo, ¿la propuesta del MINEDU es más coherente? Me parece que no. Los distintos titulares y teóricos del ministerio de educación, incluido Idel Vexler, actual ministro, han sido pródigos en, lo que Fernando Sabater llama, un árido "pedagogismo". Se ha caído en el pantanoso terreno de los "paradigmas" (conductismo, cognitivismo, constructivismo, enfoque socio- histórico-ambiental, etc.) que han hecho de la formación docente un conjunto anodino de principios, modelos, estrategias, rubricas, enfoques, ejes, dimensiones, desempeños, factores, criterios, indicadores...hasta el empacho. Y toda esa colosal estructura "pedagógica" ¿para qué?, ¿qué logros significativos se ha tenido? Como escuela pública seguimos entre los últimos lugares en el plano internacional.

Las instituciones pre-universitarias que mucho éxito tienen en los sectores C, D y E (no son de Casuarinas, la Molina o la Planicie, ojo con esto) con una sencilla planificación y programación; con excelencia académica, docentes expertos y buena didáctica, vienen cosechando triunfos a nivel nacional e internacional. Es necesario replantear la política de formación docente del MINEDU; y se pueda, por fin, capacitar a los maestros en lo que realmente importa: el conocimiento.

1.5.4. Supuesto N°4:

La formación magisterial que ofrece el MINEDU privilegia el método y la estrategia y olvida los contenidos. Gravísima omisión en un momento en donde, en la aldea global, el conocimiento es valorado como un insumo fundamental junto a la tecnología, del desarrollo de un país.

Los colegios "pre" no se guían de las orientaciones del MINEDU, sin embargo tienen más éxito y están provocando que los usuarios y clientes abandonen masivamente los colegios estatales. Los colegios "pre" privilegian la enseñanza de los contenidos y se interesan solo en el ingreso a las Universidades. Se critica que los colegios "pre" descuidan la parte formativa. Pero los padres de familia parecen no dar mucha importancia a este detalle. El usuario constata que "a pesar de todo esto" las IE "pre" son mejores que las IE públicas.

2. Material y métodos

En el presente trabajo se ha utilizado informes, entrevistas y referencias que se han difundido en medios periodísticos, en los últimos meses. Los éxitos de los escolares en los eventos y concursos internacionales han sido noticia relevante en medios televisivos y en la prensa escrita.

Otra fuente valiosa han sido los datos estadísticos que el propio MINEDU reporta en su página web.

Pero, sin duda, que la mayor fuente de información es la experiencia que el autor del presente trabajo ha tenido tanto en la escuela pública (6 años) como en las instituciones educativas privadas, sobre todo en los Colegios TRILCE (9 años). Esta particular experticia le ha permitido formarse una opinión sólida y realizar un esfuerzo de análisis que no presente sesgos favorables a uno u otro actor en el presente estudio.

Se puede afirmar entonces, que el presente trabajo, es de naturaleza cualitativa y su enfoque es descriptivo. Se trata de reflejar la realidad educativa tal cual es y en ella se ubican los distintos procesos en su interdependencia y concatenación.

3. Resultados

Para ilustrar los resultados mostraremos, a continuación, algunos cuadros estadísticos.

Cuadro N° 3

DIRECCIÓN METROPOLITANA, NÚMERO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS DEL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2011 P/

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área	
		Pública	Privada	Urbana	Rural
Total	15 728	5 565	10 223	15 426	302
Básica Regular	14 357	5 167	9 190	14 062	295
Inicial	7 620	3 570	4 050	7 420	197
Primaria	4 254	939	3 355	4 231	63
Secundaria	2 443	658	1 785	2 408	35
Básica Alternativa 1/	499	139	360	496	3
Básica Especial	104	69	35	104	-
Técnico-Productiva 2/	533	98	435	529	4
Superior No Universitaria	235	32	203	235	-
Pedagógica	52	3	49	52	-
Tecnológica	172	24	148	172	-
Artística	11	5	6	11	-

Fuente: Ministerio de educación

Cuadro N° 4

UGEL DE SAN JUAN DE MIRAFLORES, NÚMERO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS DEL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2011 P/

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área	
		Pública	Privada	Urbana	Rural
Total	2 615	1 067	1 548	2 528	87
Básica Regular	2 491	1 017	1 434	2 364	87
Inicial	1 322	711	611	1 253	69
Primaria	740	174	566	729	11
Secundaria	309	132	257	302	7
Básica Alternativa 1/	97	21	76	97	-
Básica Especial	15	11	4	15	-
Técnico-Productiva 2/	52	18	34	52	-
Superior No Universitaria	-	-	-	-	-
Pedagógica	-	-	-	-	-
Tecnológica	-	-	-	-	-
Artística	-	-	-	-	-

Fuente: Test de medición de la influencia del sistema evaluativo universitario aplicado a los docentes de la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín.

132

Lectura: Según el cuadro N° 1.1, se observa que en el test de medición de la influencia del sistema evaluativo universitario, variable: nivel teórico, aplicada a los docentes del Departamento Académico de humanidades y Ciencias Sociales, de Tarapoto, arroja un porcentaje de promoción del 8,33 y en los docentes del Departamento de Educación, de

Fuente: Ministerio de educación

Cuadro N°5

UGEL 04 COMAS: NÚMERO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS DEL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2011 P/

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área	
		Pública	Privada	Urbana	Rural
Total	2 328	1 020	1 308	2 188	140
Básica Regular	2 226	982	1 244	2 050	156
Inicial	1 252	739	513	1 173	79
Primaria	646	143	458	609	37
Secundaria	328	95	233	308	20
Básica Alternativa 1/	49	18	31	48	1
Básica Especial	10	9	1	10	-
Técnico-Productiva 2/	43	11	32	40	3
Superior No Universitaria	-	-	-	-	-
Pedagógica	-	-	-	-	-
Tecnológica	-	-	-	-	-
Artística	-	-	-	-	-

Fuente: Ministerio de educación

Cuadro N° 6

Vila El Salvador: NÚMERO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS DEL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2011 P/

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión	
		Pública	Privada
Total	850	383	467
Básica Regular	805	368	437
Inicial	456	285	171
Primaria	223	45	178
Secundaria	126	38	88
Básica Alternativa 1/	21	6	15

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Padrón de Instituciones

Fuente: Ministerio de educación

Se observa que en los conos norte y sur - de la muestra se puede inferir- la mayoría, más del 50%, son instituciones privadas. Y lo más sorprendente es que todas ellas se ajustan al modelo preuniversitario, pues la competencia y las necesidades del mercado educativo así lo determinan. En Lima, el MINEDU, la DREL, y las Ugeles sólo tienen control y regulación efectiva sobre la mitad de las IE, la mitad de alumnos y la mitad de maestros. Incluso el SUTEP sólo organiza y vela por el 50% de profesores. Los docentes de las IEP medianas y pequeñas trabajan sin protección laboral, sin derechos y, en muchos casos, con bastante eficiencia.

4. Discusión

- Si el Sistema Educativo Peruano estaría articulado, entonces el ingreso a las universidades sería a través de las instancias respectivas estatales o privadas (bachillerato). Se eliminaría el actual caos institucional y las universidades estarían en la obligación de considerar en sus exámenes la formación por competencias. Desde hace más de 50 años los exámenes de ingreso consideran solo contenidos (cognitivo, memorista) y de alternativa múltiple. Esta posibilidad se contempla todavía lejana.
- Los colegios preuniversitarios privilegian lo cognitivo, su fortaleza es la excelencia académica, y su objetivo principal es que sus alumnos logren el ingreso a las Universidades. Solo manejan un plan de estudios por asignaturas (no por áreas) y una programación simple en función de los contenidos a dictar. En los últimos años han experimentado un progreso enorme en concursos internacionales y en porcentaje de ingreso a las universidades.
- En cambio el MINEDU, privilegia lo metodológico y descuida los contenidos, o no le da la debida importancia. Y eso constituye una gran limitación.
- El constructivismo pedagógico, tan bueno en otras latitudes, es inaplicable en nuestra realidad por la fractura del sistema, que ya explicamos. Esta falla estructural impide aplicar coherentemente el modelo en la educación secundaria, pues la necesidad del ingreso a las universidades obliga a los padres de familia en los sectores C, D y E a buscar los colegios que “satisfagan esa necesidad”. El relativo bienestar económico vivido en los últimos años, el surgimiento de los colegios “pre”, y el desprestigio –lamentable- de la escuela pública ha hecho que la clase media emergente se oriente a este tipo de colegios como una opción válida para la educación de sus hijos.
- Paradójicamente los exitosos colegios preuniversitarios utilizan solo el modelo expositivo-conductual que privilegia la mera transmisión de conocimientos. Esto nos lleva a un absurdo: En el Perú el conductismo no sólo sobrevive, sino que, en la práctica, es más exitoso que el constructivismo.
- El MINEDU ha seguido ignorando este hecho y ha seguido promoviendo las capacitaciones enmarcadas dentro del “paradigma” dominante.
- De nada sirve que un docente del área rural, por ejemplo, de primaria, capacitado, sepa bien la teoría de Piaget, Vigotsky, Ausubel; o que sepa planificar, programar, diversificar; sepa de criterios, indicadores, instrumentos de evaluación, etc., cuando este mismo docente, capacitado, tiene dificultades en el cálculo de volúmenes o en la solución de ecuaciones de primer grado, por ejemplo.

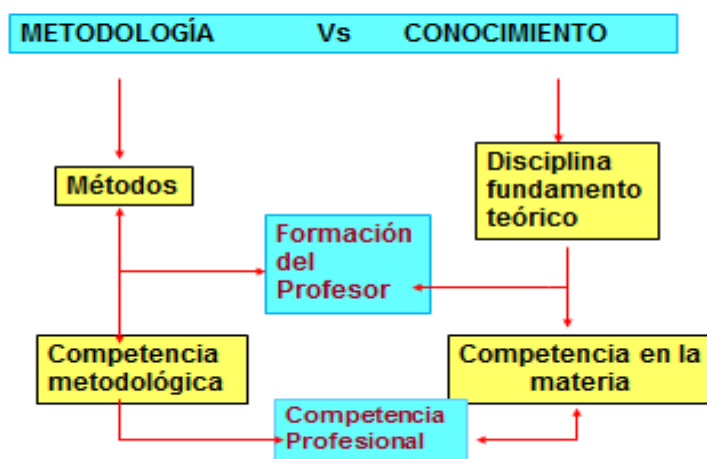
5. Recomendaciones finales:

- Revisar el diseño curricular nacional y hacerlo más flexible y menos ampuloso, detallista. El actual DCN y su programación peca de excesiva “especificidad”.
- Promover la Libertad Metodológica en las IE Públicas. Haciendo que cada IE, en cada Región ubique el mejor modelo de programación de acuerdo a su contexto y necesidades.
- Recoger algunos aportes valiosos del modelo “preuniversitario”, sobre todo en el plan de estudios, en la excelencia académica. Reconocer que la enseñanza por áreas no ha dado resultados. Es mejor tener un curso de Física, otro de Química y otro de Biología, que tener un solo curso de CTA. Se debe individualizar la enseñanza de la Historia del Perú, Historia Universal, Economía y Geografía, antes que tener un solo curso con la mezcla de todos ellos. En este aspecto los colegios “pre” han acertado y los resultados se ven en las competencias internacionales a donde han sido invitados.
- No insistir en “el método único”, “el paradigma vigente”, pues los logros obtenidos desde el primer plancad (1996) hasta la actualidad son francamente deplorables (pruebas PISA).
- Lo ideal sería el nivel académico de los colegios pre con el equipamiento y la metodología que promueve el MINEDU.

Grafico N°1

El MINEDU debe encontrar un equilibrio entre métodos y contenidos

135



Victor Anguero

45

Fuente: Elaboración propia

- Regular el funcionamiento de los colegios “pre”, exigiendo formalidad institucional y adecuado régimen laboral para los docentes.

- Exigir los estándares de funcionamiento de IEP, 760 m para secundaria, 400m para inicial y primaria, etc. (malos funcionarios de Ugeles y DREA permitieron lo contrario).
- Y lo más importante, exigir a las IE Privadas un adecuado equipamiento: laboratorios, microscopios, bibliotecas, etc. No se puede enseñar física, química y biología con pizarra y plumón solamente. Si las autoridades educativas lo permiten, entonces cualquier negociante puede alquilar un local, contratar estudiantes universitarios como docentes y tener un colegio... ¡qué fácil!
- La formación inicial de los profesores debe incidir en dos aspectos: formación pedagógica y formación científica.
- En inicial y primaria, se justifica la mayor incidencia en el aspecto metodológico.
- En secundaria los maestros deben de tener una mayor preparación científica con un altísimo nivel académico.
- Una formación inicial de docentes que centre exclusivamente en lo metodológico, expondría a los futuros maestros a una competencia desigual.
- La selección de ingresantes a Educación en pedagógicos y universidades tiene que ser tan exigente como otras carreras profesionales (derecho, ingeniería, medicina).

6. Literatura Citada

Delgado, Kenneth. (1995) Evaluación y Calidad de la Educación.

136

Sabater, Fernando. (1991) El Valor de Educar.

Organización de Estados Iberoamericanos. Para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Qué y cuándo enseñar: los contenidos. Recuperado de <http://campus-oei.org/oeivirt/curricie/curri05.htm>

Coll, César y Gallart, Solé. (1987). La importancia de los contenidos en la enseñanza. Investigación en la Escuela N°3. Departamento de Psicología de la Universidad de Barcelona.

Sánchez Mercado, Sara Griselda. (2008). Los contenidos de aprendizaje. Recuperado de <http://www.uees.edu.sv/planeamiento/doc/LosContenidosdeAprendizajeok.pdf>

Organización del Bachillerato Internacional.(2015). El Programa del Diploma: de los principios a la práctica.

Convenio Andrés Bello. (2013). Tabla de equivalencias de la educación primaria o básica y media o secundaria de los países de MERCOSUR y del Convenio Andrés Bello. Recuperado de: http://www.convenioandresbello.org/tablas_equivalencias/pdf/Tabla_Mercosur.pdf

R.M N° 281-2016-MINEDU.(2017) Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular.

Prácticas Pedagógicas en el Desarrollo de Habilidades Sociales en los Estudiantes del VIII Semestre del IESPP-Tarapoto, 2016



Dr. Manuel Padilla Guzmán
Universidad Nacional de San Martín
Correo Electrónico: mpadilla@unsm.edu.pe



Dr. Ibis Lizeth López Novoa
Universidad Nacional de San Martín
Correo Electrónico: illopeznova@unsm.edu.pe

Resumen: El objetivo de investigación es: determinar el estado situacional de la práctica pedagógica en el Instituto de Educación Superior Pedagógico Público “Tarapoto”; específicamente, el desarrollo de habilidades sociales de los estudiantes del VIII semestre de la carrera profesional de educación inicial. El problema de la investigación: ¿Cómo la práctica pedagógica es determinante en el desarrollo de habilidades sociales en las relaciones interpersonales en los estudiantes del VIII semestre de la carrera profesional de educación inicial?. Las habilidades sociales son conductas aprendidas que se manifiestan en las situaciones interpersonales socialmente aceptadas, dotando al individuo una mayor capacidad para interrelacionarse, estas conductas se basan fundamentalmente en el dominio de habilidades comunicativas, requiriendo de un buen autocontrol emocional por parte de quien actúa al establecer las relaciones interpersonales. La investigación, por su naturaleza está considerada como investigación acción pedagógica, la muestra son todos los estudiantes del VIII semestre de la carrera de educación Inicial, quienes participaron en la ejecución de las sesiones. La propuesta de la investigación, reconstruye la práctica pedagógica a partir de una adecuada planificación de los procesos cognitivos. Realizando una reflexión permanente respecto a la metodología; poniendo en práctica estrategias de reflexión, de construcción del aprendizaje y aplicación de lo aprendido. Así como también la reflexión permanente sobre la evaluación, específicamente sobre los instrumentos y tipos de evaluación. Todo esto, con el propósito de desarrollar habilidades sociales para mejorar las relaciones interpersonales como: La autoestima, el trabajo en equipo, la comunicación asertiva en la resolución de conflictos.

Palabras claves: Investigación acción/ Práctica pedagógica/ Habilidades sociales/ Relaciones interpersonales/ Comunicación asertiva.

Abstract: The research objective is: to determine the situational state of the pedagogical practice in the Institute of Pedagogical Superior Education Public "Tarapoto"; specifically, the development of social skills of the students of the eighth semester of the professional career of initial education. The research problem: How is the pedagogical practice determinant in the development of social skills in interpersonal relationships in the students of the eighth semester of the career of initial education?. Social skills are learned behaviors that are manifested in socially accepted interpersonal situations, giving the individual a greater ability to interrelate, these behaviors are based primarily on the mastery of communication skills, requiring a good emotional self-control by the person acting in establishing the interpersonal relationships. The research, by its nature, is considered as a pedagogical action research, the sample is all students of the eighth semester of the initial education career, who participated in the execution of the sessions. The proposal of the research, reconstructs the pedagogical practice from an adequate planning of the cognitive processes. Performing a permanent reflection regarding the methodology; putting into practice strategies of reflection, construction of learning and application of what has been learned. As well as the permanent reflection on the evaluation, specifically on the instruments and types of evaluation. All this, with the purpose of developing social skills to improve interpersonal relationships such as: Self-esteem, teamwork, assertive communication in conflict resolution.

Keywords: Action research/ Pedagogical practice/ Social skills/ Interpersonal relationships/ Assertive communication.

138

Résumé : L'objectif de la recherche est de déterminer l'état de la situation de la pratique pédagogique à l'Institut d'éducation supérieure pédagogique publique "Tarapoto"; spécifiquement, le développement des compétences sociales des étudiants du huitième semestre de la carrière professionnelle de la formation initiale. Le problème de la recherche: comment la pratique pédagogique est-elle déterminante dans le développement des compétences sociales dans les relations interpersonnelles chez les étudiants du huitième semestre de la carrière de formation initiale? Les aptitudes sociales sont des comportements appris qui se manifestent dans des situations interpersonnelles socialement acceptées, donnant à la personne une plus grande capacité d'interrelation. Ces comportements sont fondamentalement basés sur la maîtrise des compétences en communication, ce qui a besoin d'une bonne maîtrise de soi sur le plan émotionnel surtout la personne qui établit des relations interpersonnelles. La recherche, de par sa nature, est considérée comme une recherche-action pédagogique; l'échantillon comprend tous les étudiants du huitième semestre de la carrière de formation initiale qui ont participé à l'exécution des sessions. La proposition de recherche reconstruit la pratique pédagogique à partir d'une planification adéquate des processus cognitifs. Réaliser une réflexion permanente sur la méthodologie; mettre en pratique des stratégies de réflexion, de construction de l'apprentissage et d'application de ce qui a été appris. Ainsi que la réflexion permanente sur l'évaluation, en particulier sur les instruments et les types d'évaluation. Tout cela dans le but de développer des compétences sociales pour améliorer les relations interpersonnelles telles que: l'estime de soi, le travail d'équipe, la communication assertive dans la résolution de conflits.

Mots-clés: La Recherche-action/ La Pratique pédagogique/ Les Compétences sociales/ Les Relations interpersonnelles/ La Communication assertive.

1. Introducción

La diversidad de los estudiantes, dado su procedencia y con características específicas ha aumentado dentro de las aulas, tanto con necesidades educativas como con diferentes identidades, entre otros. Los grupos son cada vez más heterogéneos y existe la necesidad de promover actitudes positivas y propositivas en el estudiantado, para acoger dicha diversidad como una fuente que enriquece la práctica pedagógica. Se debe promover una sociedad abierta e inclusiva, donde todos nos relacionemos, aprendamos los unos de los otros, trabajando cooperativamente para alcanzar metas comunes. En tal razón, es conveniente desarrollar más prácticas educativas que promuevan el aprendizaje cooperativo y la inclusión de estos alumnos en sus grupos de trabajo, e incitarles a participar, además de desarrollar habilidades sociales, la inteligencia emocional, educación intercultural y actitudes positivas para fomentar la acogida de todas las personas y desarrollar en los estudiantes la capacidad de establecer relaciones interpersonales positivas entre.

El deficiente estado situacional de la práctica pedagógica en el desarrollo de habilidades sociales en las relaciones interpersonales en los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de educación inicial; consecuentemente, el deficiente manejo de estrategias de habilidades sociales que deterioran permanentemente las relaciones interpersonales entre los estudiantes puede ser transformada desde una perspectiva teórica humanística, teniendo en cuenta el rol del pedagogo, fundamental y primordial en el moldeamiento de la conducta humana; la misma que, le permite al estudiante actuar de manera consciente y libre para que pueda desarrollar sus habilidades con creatividad en el desarrollo de su aprendizaje.

La implementación de una propuesta tiene una perspectiva humanista dirigido al establecimiento de metas que constituye una herramienta fundamental para obtener una óptima formación integral en los estudiantes, en la dimensión relaciones interpersonales de la formación. Lo que permite construir aprendizajes efectivos, interacción consigo mismo y su entorno, lo que conlleva a lograr un perfil para la sociedad.

El conocimiento de la práctica pedagógica en el desarrollo de habilidades sociales, dimensión relaciones interpersonales, permite facilitar la discusión en la clase, donde los estudiantes escuchan y comparten ideas, organizan experiencias personales de aprendizaje, permitiendo ser flexibles, estar abiertos a nuevas ideas y experiencias, facilitar habilidades interpersonales y de comunicación, favorecer un entorno positivo de aprendizaje; que conlleva a elevar el desarrollo académico y personal.

Las habilidades sociales son conductas aprendidas que se manifiestan en las situaciones interpersonales socialmente aceptadas, dotando al individuo una mayor capacidad para lograr los objetivos que pretende, manteniendo su autoestima sin dañar la de las personas que le rodean. Estas conductas se basan fundamentalmente en el dominio de las habilidades de comunicación, y requieren de un buen autocontrol emocional por parte de quien actúa y están asociadas a establecer las relaciones interpersonales, basado en las emociones, sentimientos e interés por las actividades sociales e interacciones con el grupo social.

Se observa que los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de educación inicial del IESPPPT, presentan deficiente manejo de estrategias de habilidades sociales que deterioran las relaciones interpersonales entre los estudiantes, dichas actitudes se manifiestan en la burla hacia los compañeros, en la desmotivación que reciben los estudiantes cuando están al frente durante la exposición, en la falta de respeto a las compañeras como también cuando expresan sus ideas, entre otras.

La práctica pedagógica es el escenario, donde el maestro dispone de todos aquellos elementos propios de su personalidad académica y personal. Desde la académica lo relacionado con su saber disciplinar y didáctico, como también el pedagógico a la hora de reflexionar de las fortalezas y debilidades del quehacer en el aula.

Las prácticas pedagógicas permiten al maestro centrar su atención en tres tipos de saberes, el disciplinar, el pedagógico y el académico, donde dichos saberes tienen lugar en la práctica y están vinculados con tres preguntas ¿qué se?, ¿cómo comunico lo que se?, ¿cómo me transformo con lo que se?.

Los principales propósitos de la práctica pedagógica son: desarrollo profesional docente, a partir de la transformación de la propia práctica; producción de un conocimiento válido que se fundamente en los saberes científicos, culturales y educativos; procesos individuales y colectivos de reconstrucción racional del pensamiento y la teoría; actuación racional de las nuevas generaciones; construir nuevos enfoques y modelos pedagógicos; aprender a transformar colectivamente la realidad que no nos satisface y el desarrollo social – individual.

Después de haber realizado el análisis categorial, procedimos a realizar el análisis textual de las categorías que se manifestaron en el mapa conceptual. Este análisis nos permitió desarrollar un nuevo conocimiento y búsqueda de las acciones que van a transformar la práctica pedagógica determinando su funcionalidad, fortalezas.

2. Material y métodos

2.1. Materiales

140

- La bibliografía especializada ha fortalecido la profundización de la investigación a las habilidades sociales: Relaciones interpersonales, autoestima, toma de decisiones, comunicación asertiva.
- Diario de campo, en la que se ha puesto de manifiesto los aspectos del aprendizaje y del crecimiento personal y profesional de cada estudiante a lo largo del tiempo que duró la investigación, en la que se incluyó además la narración de los momentos vividos en relación con el objeto del conocimiento y las reflexiones que de ella se han derivado, incluyendo notas, esquemas y avances de trabajo, correcciones, versiones preliminares de proyectos relativos al curso la misma que ha servido de base para probar nuevas estrategias de enseñanza y evaluación.
- Observación. Técnica recogida de la información que consistió básicamente, en observar, acumular e interpretar las actuaciones en la cual el investigador se involucra activamente en la tarea de recolección de datos que permite explorar, describir, comprender, identificar y generar hipótesis sobre aspectos de habilidades sociales en las relaciones interpersonales. Con la observación se va a permitir plasmar los detalles, sucesos, eventos e interacciones de los estudiantes sobre la autoestima, trabajo en equipo, la comunicación asertiva y la resolución de conflictos.
- Cuestionario. Instrumento de investigación que consistió en una serie de preguntas y otras indicaciones con el propósito de obtener información sobre habilidades sociales en las relaciones interpersonales: Autoestima, trabajo en equipo, la comunicación asertiva y la resolución de conflictos.

- **Investigación Acción.** Instrumento metodológico que parte de un proceso de revisión, diagnóstico, planificación, puesta en acción y control, de los efectos producidos, en relación con una situación problemática de las habilidades sociales, con el objetivo de mejorar la calidad de los aprendizajes.

2.2. Métodos

La investigación – acción educativa en la construcción del saber pedagógico, que consistió en un proceso de reflexión y transformación continua de la práctica, para hacer de ella una actividad profesional guiada por un saber pedagógico apropiado y que además se ha constituido como escenario y método potenciador, a saber: Reflexión hacer de la idea central del proyecto (práctica pedagógica como problema por transformar) recogiendo datos relacionados con la situación; planeación y aplicación de acción renovadoras, acompañadas también de capturas de datos sobre la aplicación de la acción, e investigación acerca de la efectividad de estas acciones (Smith, 2001). El punto inicial fue hacer un estado de la cuestión de la práctica pedagógica, que nos conllevo a la deconstrucción de la misma y con ello un conocimiento profundo y comprensión de la estructura de la práctica pedagógica, sus fundamentos teóricos, sus fortalezas y debilidades.

Teniendo en cuenta que la segunda fase de la investigación – acción es la reconstrucción. Hemos construido la propuesta como una alternativa más efectiva.

3. Resultados

141

3.1. Mapa categorial de deconstrucción de la práctica

3.1.1. Patrones recurrentes.

Haciendo un análisis de los diarios de campo investigativo, en el cual relataba las ocurrencias de mis sesiones de aprendizaje, reflexionaba sobre estas acciones y tomaba medidas de mejoramiento en los aspectos que consideraba pertinentes, por lo que pude detectar la ocurrencia de tres categorías recurrentes y seis subcategorías las cuales son: Planificación (procesos cognitivos), metodología (reflexión, construcción del aprendizaje y aplicación de lo aprendido) y evaluación (instrumentos y tipos de evaluación).

3.1.2. Organización de las categorías y subcategorías.

Después de realizar el análisis categorial de los patrones recurrentes en cada registro de diario de campo de la práctica pedagógica, se procedió a elaborar el mapa conceptual de la deconstrucción, el mismo que manifiesta las siguientes categorías:

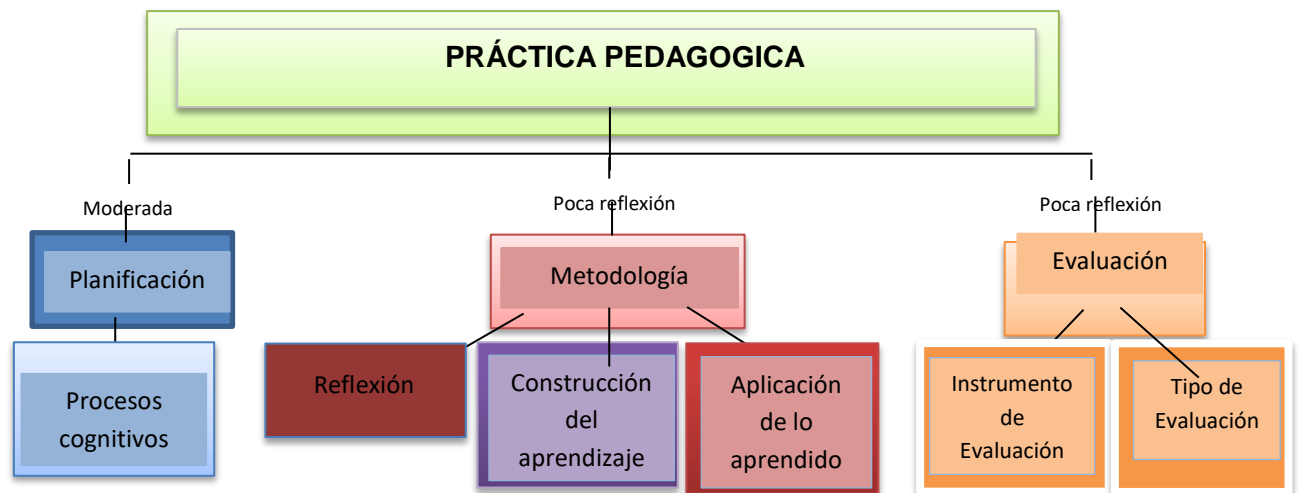
- **Planificación;** categoría que está constituida por el desarrollo de los procesos cognitivos que no evidencian el logro de los aprendizajes esperados así como el tiempo en su ejecución.
- **Metodología;** está comprendida por la reflexión (motivación y recuperación de conocimientos previos, actividad que da inicio a la sesión de aprendizaje), por las estrategias de enseñanza, situación que representa el problema de mi práctica pedagógica debido a que no obtengo los resultados esperados en los estudiantes. Así mismo, en esta categoría tenemos la construcción del aprendizaje y

aplicación de lo aprendido, evidenciado como una debilidad fuerte en el desarrollo de las sesiones pedagógicas.

- **Evaluación;** es el proceso que se llega a concretizar en las sesiones de aprendizajes. Esta categoría está expresada en los diferentes instrumentos y los tipos de evaluación.

Con anterioridad, en el proceso de evaluación se utilizaba instrumentos faltos de validez y confiabilidad, echo que sesgaba el proceso de recojo de la información, consecuentemente, dificultaba al emitir el juicio del valor, así como la reflexión acerca de los resultados obtenidos.

3.1.3. Síntesis del mapa categorial de deconstrucción de la práctica



142

3.1.4. Análisis textual.

Después de haber realizado el análisis categorial, procedemos a realizar el análisis textual de las categorías que se manifestaron en el mapa conceptual. Este análisis permitió desarrollar un nuevo conocimiento y búsqueda de las acciones que van a transformar la práctica pedagógica determinando su funcionalidad, fortalezas y debilidades. A continuación el análisis textual de las categorías y subcategorías:

- **Categoría: Planificación.** Entendiendo como planificación curricular a las acciones que se realizan con la finalidad de prever los procesos de enseñanza – aprendizaje para alcanzar los objetivos en bien de la formación integral de los estudiantes. La planificación de las actividades pedagógicas es un proceso que no se venía realizando tal como se espera. Esta acción en la práctica pedagógica estaba generando resultados negativos que afectan el aprendizaje significativo de los estudiantes, por lo que no generaban satisfacción.
- **Subcategoría: Procesos cognitivos.** Son entendidos como el conjunto de actividades que se desarrollan en una sesión de clase con el fin de que los estudiantes logren los aprendizajes esperados, y están en estrecha relación con la capacidad específica planificada. Consideramos que la práctica es frecuente en la forma de planificar; es decir, los procesos cognitivos y desarrollados durante la sesión de clase, permitirá también la mejoraría en el desarrollo de habilidades sociales presentes en las relaciones interpersonales y la aplicación de los

recursos utilizados en la clase. En consecuencia, debemos asumir como compromiso, seguir planificando la sesión de aprendizaje, enfatizando los procesos cognitivos hasta que sea una práctica que se asuma en el quehacer pedagógico diario.

- **Categoría: Metodología.** Conjunto de procedimientos, métodos y técnicas que van a permitir seguir ciertos caminos para cumplir con objetivos establecidos. La metodología que empleo en la práctica pedagógica son las técnicas y estrategias. Conscientes que a pesar de desarrollar diversas metodologías, los estudiantes se encuentran distraídos utilizando otros recursos distractores. Tratamos de superarla por ser un gran problema y que afirma una vez más la necesidad de mejorar la estrategias de enseñanza con la ayuda de otras estrategias, entre ellas las estrategias cognitivas. Ante esta situación, tenemos como fortaleza la predisposición para desarrollar las sesiones de aprendizaje aplicando estrategias cognitivas y superar el problema.
- **Subcategoría: Reflexión.** Alude a la motivación y recuperación de los conocimientos que los estudiantes poseen o ya saben acerca de los contenidos que se desarrollaron en la sesión. Este proceso se llevó a cabo al inicio de la clase para que los estudiantes puedan relacionar lo que saben con lo que van a aprender.
- **Subcategoría:** Construcción del aprendizaje. Sugiere a las estrategias de enseñanza como un conjunto de técnicas o acciones que utilizan los docentes para llevar a cabo el proceso de enseñanza de los contenidos que se quiere que los estudiantes aprendan para su desarrollo integral. Con la aplicación de estrategias para la construcción de los aprendizajes se permite desarrollar estrategias cognitivas, teniendo como resultado, el logro de las capacidades de los estudiantes en el manejo de las relaciones interpersonales.
- **Subcategoría:** Aplicando lo aprendido. Es el proceso que se aplica para dar solución a una problemática que surge en nuestra realidad. Para mejorar esta estrategia se debe de utilizar situaciones del entorno o contexto de los estudiantes para que los aprendizajes sean más significativos. Así mismo, incidir bastante en los procesos que se requieren para la resolución de los problemas, para ello se debería revisar bibliografía y emplear los recursos físicos o materiales concretos, de tal forma que los estudiantes aprendan a resolver problemas a través de nuevas formas de enseñanza referidas a la aplicación de estrategias para mejorar las habilidades sociales.
- **Categoría: Evaluación.** Teniendo que la evaluación al proceso nos permite dar la valoración respectiva a un conjunto de acciones con el propósito de tomar decisiones y verificar el logro de dicho proceso. La evaluación que se realizó en la práctica pedagógica es poco formal, ya que muchas veces por la falta de tiempo no consigo ejecutarla al final de la sesión de aprendizaje. A pesar de ello debemos reconocer, que al finalizar cada unidad aplicamos una evaluación que permitió obtener un calificativo por cada una de las capacidades del área con calificativos de 0 a 20.
- **Subcategoría: Instrumentos de evaluación.** Los instrumentos de evaluación son recursos tangibles que se utilizan para conocer los resultados del proceso de enseñanza – aprendizaje o también para verificar cómo vamos avanzando en nuestra práctica pedagógica. La formulación de los instrumentos de evaluación en la práctica pedagógica no son los más pertinentes ya que no me permiten obtener resultados verídicos del proceso didáctico. Debemos investigar teorías

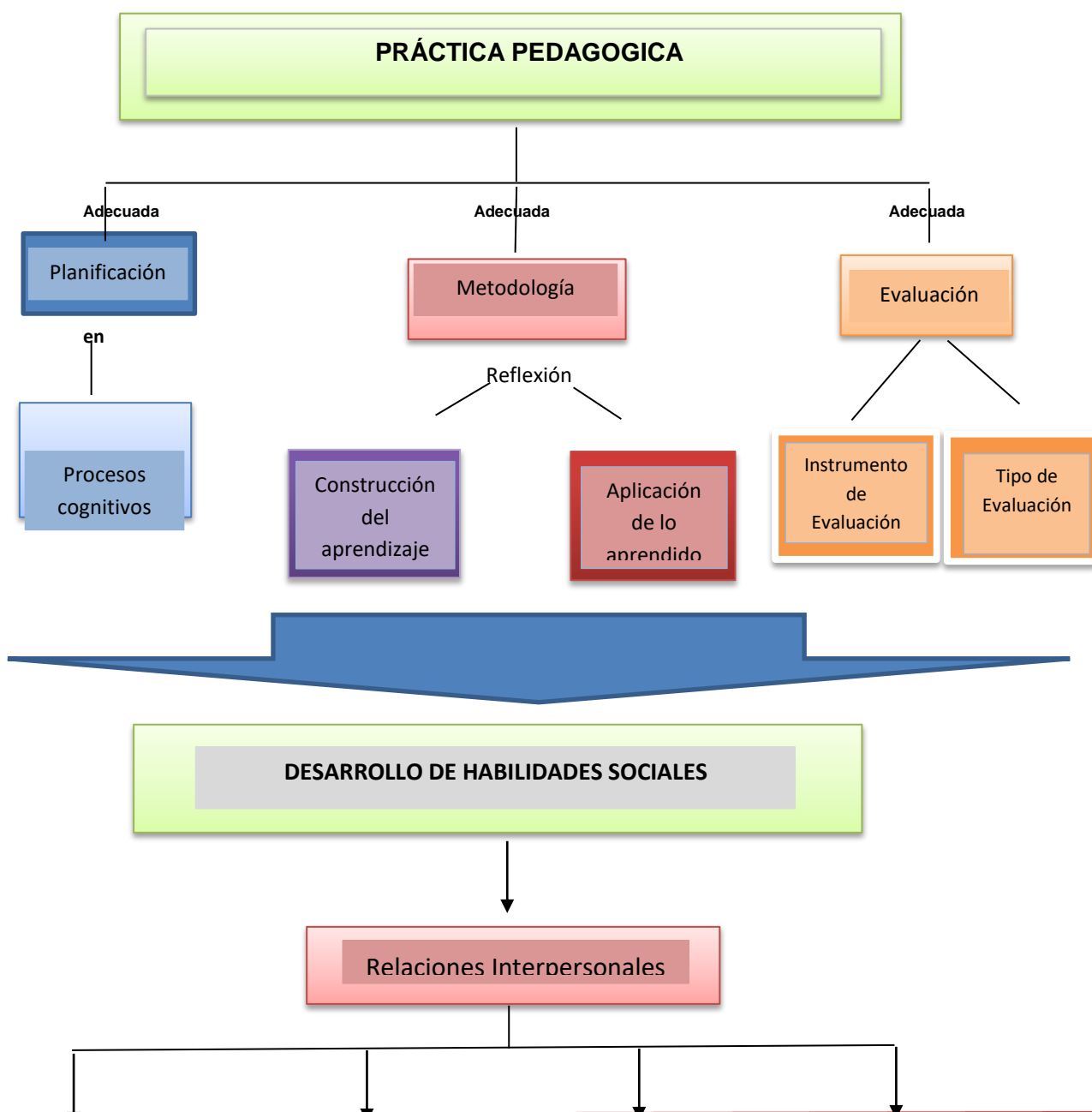
que permitan revisar información para superar esta deficiente acción de la práctica, que puede ser por ejemplo, la elaboración de una matriz de evaluación y exámenes diagnósticos al inicio de cada unidad de aprendizaje.

- **Subcategorías: Tipos de evaluación.** Son las diferentes formas de preparar los instrumentos de evaluación y que permiten recoger información desde diferentes perspectivas. En algunas oportunidades hemos aplicado la evaluación escrita, situación que no ha estado dando resultados satisfactorios, consecuentemente con deficiencias en los aprendizajes de los estudiantes.

3.2. Propuesta Pedagógica Alternativa o Innovadora: Esquema Categorial y Análisis Textual de la Reconstrucción.

3.2.1. Esquema Categorial de la Reconstrucción

144





3.2.2. Análisis Textual de la Reconstrucción. Después de haber realizado el análisis categorial, procedimos a realizar el análisis textual de las categorías que se manifestaron en el mapa conceptual. Este análisis permitió desarrollar un nuevo conocimiento y búsqueda de las acciones que van a transformar la práctica pedagógica determinando su funcionalidad, fortalezas. A continuación el análisis textual de las categorías y subcategorías:

- **Categoría: Planificación.** Entendemos como planificación curricular a las acciones que se realizan con la finalidad de prever los procesos de enseñanza – aprendizaje para alcanzar los objetivos en bien de la formación integral de los estudiantes. La planificación de las actividades pedagógicas es un proceso que la he realizado tal como se espera. Consideramos que la planificación es importante, porque me permitió acercarnos con mayor precisión a resolver los problemas. Esta acción en la práctica pedagógica ha generado resultados positivos y significativos en los aprendizajes de los estudiantes. Así mismo, consideramos que el cumplimiento con la planificación en la práctica pedagógica, se presenta mejoraría en el uso eficiente del tiempo y los procesos cognitivos en el desarrollo de la sesión de clase.
- **Subcategoría: Procesos cognitivos.** Son entendidos como el conjunto de actividades que se desarrollan en una sesión de clase con el fin de que los estudiantes logren los aprendizajes esperados, y están en estrecha relación con la capacidad específica planificada. Consideramos que la práctica es frecuente en la forma de planificar; es decir, los procesos cognitivos y desarrollarlos durante la sesión de clase, permitió también la mejoraría en el desarrollo de habilidades sociales presentes en las relaciones interpersonales y la aplicación de los recursos utilizados en la clase. Consecuentemente el compromiso asumido, enfatizando los procesos cognitivos.
- **Categoría: Metodología.** Conjunto de procedimientos, métodos y técnicas que permitieron seguir ciertos caminos para cumplir con objetivos establecidos. La metodología que empleamos en la práctica pedagógica son las técnicas y estrategias adecuadas.
- **Subcategoría: Reflexión.** Alude a la motivación y recuperación de los conocimientos que los estudiantes poseen o ya saben acerca de los contenidos que se desarrollaron en la sesión. Este proceso se llevó acabo al inicio de la clase para que los estudiantes puedan relacionar lo que saben con lo que van a aprender. Esta etapa de la práctica en aula se cumplió.
- **Subcategoría: Construcción del aprendizaje.** Sugiere a las estrategias de enseñanza como un conjunto de técnicas o acciones que utilizó los docentes para llevar a cabo el proceso de enseñanza de los contenidos que se quiere que los estudiantes aprendan para su desarrollo integral. Con la aplicación de estrategias para la construcción de los aprendizajes se permite desarrollar estrategias

cognitivas, teniendo como resultado consecuente, el logro de las capacidades de los estudiantes en el manejo de las relaciones interpersonales.

- **Subcategoría: Aplicando lo aprendido.** Es el proceso que se aplica para dar solución a una problemática que surge en nuestra realidad. Para mejorar esta estrategia se utilizó situaciones del entorno o contexto de los estudiantes para que los aprendizajes sean más significativos. Así mismo, incidir bastante en los procesos que se requieren para la resolución de los problemas, para ello debería revisar bibliografía y emplear los recursos físicos o materiales concretos, de tal forma que los estudiantes aprendan a resolver problemas a través de nuevas formas de enseñanza referidas a la aplicación de estrategias que mejoró las habilidades sociales.
- **Categoría: Evaluación.** Teniendo que la evaluación al proceso nos permitió dar la valoración respectiva a un conjunto de acciones con el propósito de tomar decisiones y verificar el logro de dicho proceso. La evaluación se realizó en la práctica pedagógica fue formal. Que permitió obtener un calificativo por cada una de las capacidades del área con calificativos favorable.
- **Subcategoría: Instrumentos de evaluación.** Los instrumentos de evaluación son recursos tangibles que se utilizan para conocer los resultados del proceso de enseñanza – aprendizaje o también para verificar cómo vamos avanzando en nuestra práctica pedagógica. La formulación de los instrumentos de evaluación en la práctica pedagógica fue pertinente.
- **Subcategorías: Tipos de evaluación.** Son las diferentes formas de preparar los instrumentos de evaluación y que permitió recoger información desde diferentes perspectivas. En algunas oportunidades hemos aplicado la evaluación escrita, situación que ha dado resultados satisfactorios en los aprendizajes de los estudiantes. También consideramos que revisando información de teorías que ayuda a superar inconvenientes.

146

4. Discusión

- Las prácticas pedagógicas como proceso de reflexión, conceptualización y sistematización son las que han contribuido en el desarrollo de habilidades sociales manifestadas en las relaciones interpersonales en los estudiantes del VIII semestre de la carrera profesional de educación inicial.
- Las prácticas pedagógicas se constituye en el escenario donde el maestro dispone de todos aquellos elementos propios de su personalidad académica y personal, favoreciendo el desarrollo de habilidades sociales en las relaciones interpersonales en los estudiantes del VIII semestre de la carrera profesional de educación inicial.
- Las prácticas pedagógicas se caracterizó por ser reflexiva sobre la labor docente, promoviendo el desarrollo de habilidades sociales en las relaciones interpersonales en los estudiantes del VIII semestre de la carrera profesional de educación inicial.
- Las estrategias de prácticas pedagógicas para mejorar el desarrollo de habilidades sociales en las relaciones interpersonales en los estudiantes del VIII semestre de la carrera profesional de educación inicial, son aquellas estrategias de carácter reflexiva, la que conduce a la construcción de los aprendizajes y aquellas que conllevan a la aplicación de los aprendido, todas en un proceso de reflexión permanente.

5. Agradecimiento

Al Instituto de Educación Superior Pedagógico Público “Tarapoto” por la facilidad brindada, para la adquisición de los materiales y equipos utilizados en la ejecución de la investigación, así como, a todos los estudiantes de la carrera profesional de educación inicial por su participación activa en el desarrollo de las sesiones.

6. Literatura Citada

- Bandura, Antonio; Gruce J.E, Menlove, F.L.** (1967). Some Social Determinants of Self-Monitoring Reinforcement Systems. *Journal of Personality and Social Psychology*.
- Beverly Hare.** (2000) *Sea Asertivo*, Ediciones Gestión.
- Bisquerra, Rafael.** (1998), *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*, España, Praxis.
- Fernandez Stevens, Mariela.** (2007), *Habilidades Sociales en el Contexto Educativo*. Chillán , Chile
- Goleman, Daniel.** (1995), “*Inteligencia Emocional*”. Javier Vergara Editor, Argentina.
- Maslow, Abraham Harold.** (2005). *El management según Maslow: una visión humanista para la empresa de hoy* (orig.: *Maslowon Management*). Barcelona: Editorial Paidós Ibérica.
- Rodríguez, Espinar** (1993), *Teoría y práctica de la orientación educativa*, Barcelona, PPU. Superior de Investigación Científica.
- Rodriguez Gomez, Gregorio, y otros** (2000), *Metodología de la investigación cualitativa*, España.
- Rojas Gomez, Pedro L..** (2013), *Implementación de estrategias cognitivas para la mejora de mi práctica pedagógica en la resolución de problemas del área de matemática con los estudiantes del 5º año “A” de educación secundaria de la I.E. N° 11124 “Nuestra Señora de la Paz” de la urbanización Las Brisas – Chiclayo, Chiclayo, Perú.*

Influencia de los recursos del sistema bimodal de programas universitarios en la propuesta del proyecto de investigación para egresados de la facultad de educación, sede de Arequipa 2007-2015



Lic Helbert Luis Tejada Mandujano
Universidad Nacional San Agustín

Correo Electrónico: helberttejadamandujano@gmail.com

148

Resumen: Considerando la Influencia de los Recursos del Sistema Bimodal de Programas Universitarios en la Propuesta del Proyecto de Investigación para egresados de la Facultad de Educación, Sede de Arequipa 2007- 2015, durante el período de los años 2007-2015, surge de esta manera el problema de investigación.

Se propuso como objetivo general, determinar la Influencia de los Recursos del Sistema Bimodal en la Propuesta del Proyecto de investigación en los Programas de Postgrado de la UNMSM. Ésta investigación pretende brindar un aporte a la educación superior para su transformación institucional, un cambio de paradigma, como consecuencia un cambio en la gestión de recursos de la asignatura de investigación.

La Población de estudio estuvo compuesta por 105 estudiantes egresados de la Facultad de Educación en la sede de Arequipa (2007-2015), por el tamaño de la población se trabajó con la totalidad de la misma. Se han utilizado la técnica encuesta para la recolección de datos, la orientación para las instrucciones necesarias, la motivación para que respondan con veracidad. El instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario dirigido a los estudiantes egresados de la Facultad de Educación en la sede de Arequipa (2007-2015).

Palabras claves: Recursos/ Sistema Bimodal/ Programas Universitarios/ Proyecto de Investigación.

Abstract: Considering the Influence of System Resources Bimodal University Programs in the proposed Research Project graduates of the faculty of education at the headquarters of Arequipa during the period of the years 2007-2015, thus it arises the problem of research.

It was proposed as a general objective to determine the influence of Bimodal Resources System of University Programs in the proposed research project. This research aims to provide a contribution to higher education for institutional transformation, a paradigm shift, following a change in the management of resources research subject.

The study population consisted of 105 students graduated from the Faculty of Education at the headquarters of Arequipa (2007-2015), by the size of the population worked with all of it. We used the survey data collection technique guidance for the necessary instructions, motivation to respond truthfully. The instrument for data collection was the

questionnaire addressed to students graduating from the Faculty of Education at the headquarters of Arequipa (2007-2015).

Keywords: Evaluative system/ Learning evaluation/ Theoretical level/ Doctrinal level/ Technological level.

Résumé : En considérant l'influence des ressources du système bimodal de programmes universitaires dans la proposition de projet de recherche pour les diplômés de la Faculté d'éducation, siège d'Arequipa 2007-2015, au cours de la période 2007-2015, le problème se pose comme le but de la recherche.

Il a été proposé comme objectif général de déterminer l'influence des ressources du système bimodal dans la proposition du projet de recherche dans les programmes de troisième cycle de l'UNMSM. Cette recherche vise à apporter une contribution à l'enseignement supérieur pour sa transformation institutionnelle, un changement de paradigme, qui a pour conséquence un changement dans la gestion des ressources du sujet de recherche.

La population étudiée était composée de 105 étudiants diplômés de la faculté d'éducation du siège d'Arequipa (2007-2015), en raison de la taille de la population, elle a été travaillée avec la totalité de la population. La technique d'enquête a été utilisée pour la collecte de données, l'orientation des instructions nécessaires, la motivation à répondre avec vérité. L'instrument de collecte de données était le questionnaire adressé aux diplômés de la faculté d'éducation du siège d'Arequipa (2007-2015).

Mots-clés: Les Ressources / Le Système bimodal / Les Programmes universitaires / Le Projet de recherche.

1. Introducción

La educación moderna y globalizada en diferentes lugares al mismo tiempo nos exige cada día mayores capacidades y menos tiempo para poder desarrollarlas es ahí donde surge el Sistema de Educación Bimodal o Sistema de Enseñanza Semipresencial en el que se pone mayor énfasis en la autopreparación de los estudiantes aprovechando sus tiempos libres y la aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Para Simonson y Bauck (2003), las cuestiones académicas influyen en la integración global de los programas y, por esto, las políticas en esta área son fundamentales, pues contienen aspectos relacionados con el estudiantado, la instrucción y el currículo.

Los estudiantes también necesitan entrenamiento con respecto a todas las tecnologías que usarán durante su programa, desde el sistema de gestión de cursos hasta los servicios en línea que brinda la biblioteca, así como otras aplicaciones de software que podrían usar los profesores (Simonson et al., 2009).

La presencialidad de la educación tradicional y la virtualidad que posibilita la educación a distancia no son incompatibles ni excluyentes, sino que pueden considerarse como dos extremos de un mismo continuo que permite diferentes grados de combinación posible, dicho principio corresponde al modelo de educación bimodal adoptado por algunas universidades, consistente en la compatibilización de los dos modos para adaptarse, de forma flexible, a las nuevas necesidades del proceso educativo.

La Universidad Nacional en esta área consistirá, precisamente, en consolidar equipos de trabajo en programas interdisciplinarios que contribuyan a cerrar la brecha tecnológica mediante la búsqueda de adaptaciones tecnológicas al contexto de pequeñas unidades

productivas. La incorporación de nuevas tecnologías en la educación ha venido a cambiar las formas en que se produce el aprendizaje, de trabajo pedagógico y las relaciones educando-educador; los procesos de enseñanza-aprendizaje se orientan hacia el aprendizaje mutuo...” Según el Plan Global Institucional (2004-2011).

El sistema Bimodal empleado por la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en todo el territorio nacional del Perú, para los diferentes programas Universitarios, especialmente en la ciudad de Arequipa, nos permite realizar las asignaturas con la presencia del docente en un tiempo muy corto lo que nos permite establecer la relación que existe en el aprendizaje y el desarrollo del curso de Metodología de la Investigación y la necesidad de establecer cuál es la influencia.

2. Material y métodos

2.1 Métodos y alcance de la investigación

2.1.1 Método

Cuantitativo

2.1.2 Nivel

Correlacional – Explicativo, de corte transversal

2.1.3 Tipo

No experimental

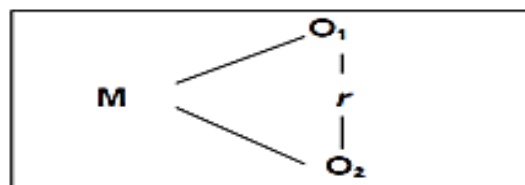
2.2 Diseño de investigación

El diseño de investigación es correlacional - explicativo. Solo se buscó asociar las variables en una relación hipotética y lógica en una población de estudio.

150

“Según Hernández, et al. (2010) el diseño se refiere al plan o estrategia concebida para tener obtener la información que se desea”.

Esquema:



Dónde:

M = Muestra

O1 =Actividades recreativas

O2 =Aprendizaje significativo

r= Posible Relación

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población

El universo está comprendido por 105 estudiantes egresados de la Universidad Mayor de –San Marcos, Facultad de Educación, sede Arequipa.

2.3.2 Muestra

Es el mismo número de estudiantes por que los niveles Correlacionales para validar sus resultados necesitan cantidades similares al de población.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

2.4.1 Técnica

Según Valderrama Mendoza, Santiago (2009). Técnicas es un conjunto de herramientas que emplea el investigador con la finalidad de obtener, conservar y comunicar los datos que servirán para medir los indicadores, dimensiones, las variables y de esta manera contrastar la verdad o falsedad de la hipótesis.

Para la variable 1: Recursos del Sistema Bimodal, se utiliza la técnica de la encuesta.

Para la variable 2: Propuesta del Proyecto de investigación, se utiliza la técnica de la encuesta.

2.4.2 Instrumento

La encuesta fue estructurada con 38 preguntas. La encuesta estuvo constituida por el siguiente baremo:

Inexistente	Deficiente	Regular	Indiferente	Bueno	Adecuado
0	1	2	3	4	5

2.4.3 Técnica de procesamiento de datos

Para poder utilizar los datos se utilizó el programa Excel versión 2015, por este software se pudo procesar los datos y se ha obtenido las tablas y frecuencias, así como las figuras correspondientes.

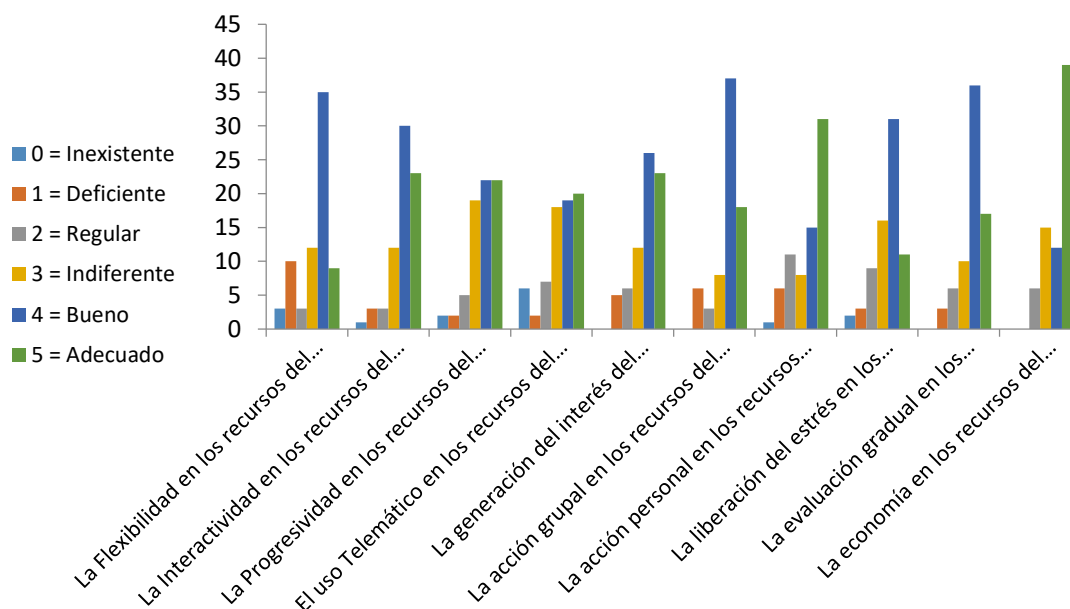
3. Resultados

3.1. Resultados en cuanto a la variable independiente: Recursos del Sistema Bimodal de Programas Universitarios.

a) Resultados del Indicador Sistema Bimodal

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inexistente	15	2.08%
Deficiente	40	5.56%
Regular	59	8.19%
Indiferente	130	18.06%
Bueno	263	36.53%
Adecuado	213	29.58%

Grafico N° 01



Fuente : Elaboración propia

Se puede apreciar en la gráfica 01 que el 38.89 % de los investigados aprecian a los Recursos del Sistema que brinda la UNMSM en Arequipa es BUENO, y el 20.69% como ADECUADO; lo que acumulativamente representa el 59.58%, que representa medianamente su conformidad.

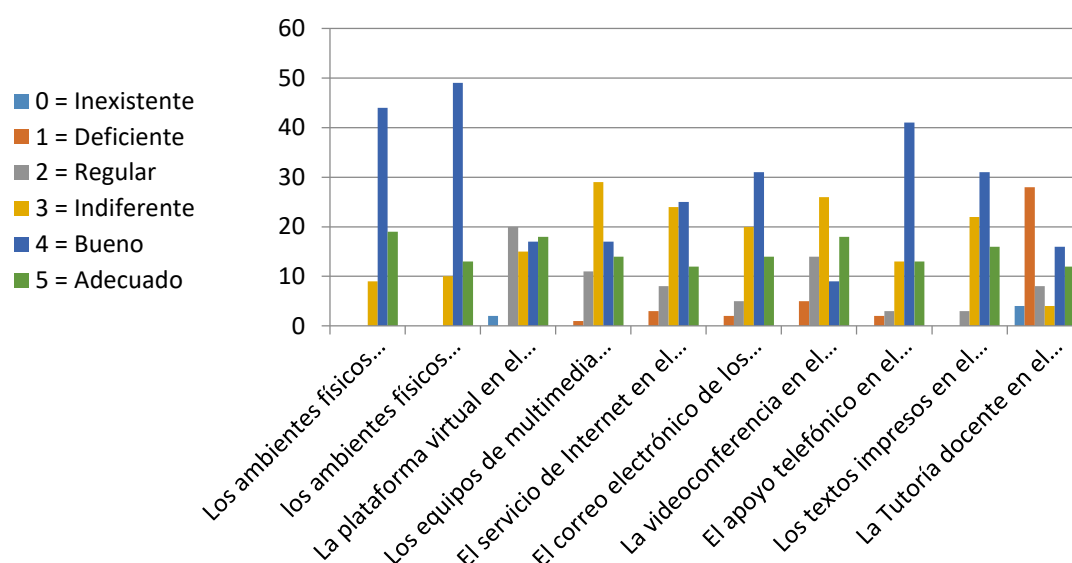
Asimismo, en dicho cuadro se aprecia mayor predominio en el Sub-indicador **Ambientes físicos académicos (ítem 12)** del Indicador **Recursos del Sistema**, lo consideran como BUENO (49/72).

Podemos deducir que Medianamente la muestra de estudiantes considera significativo el Indicador **Recursos del Sistema** como BUENO la variable Recursos del Sistema Bimodal de Programas Universitarios.

b) Resultados del Indicador: Recursos del Sistema

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inexistente	6	0.83%
Deficiente	41	5.69%
Regular	72	10.00%
Indiferente	172	23.89%
Bueno	280	38.89%
Adecuado	149	20.69%

Gráfico N° 02: Recursos del sistema



Fuente : Elaboración propia

Se puede apreciar en la gráfica 02 que el 38.89 % de los investigados aprecian a los Recursos del Sistema que brinda la UNMSM en Arequipa es BUENO, y el 20.69% como ADECUADO; lo que acumulativamente representa el 59.58%, que representa medianamente su conformidad.

Asimismo, en dicho cuadro se aprecia mayor predominio en el Sub-indicador **Ambientes físicos académicos (ítem 12)** del Indicador **Recursos del Sistema**, lo consideran como BUENO (49/72).

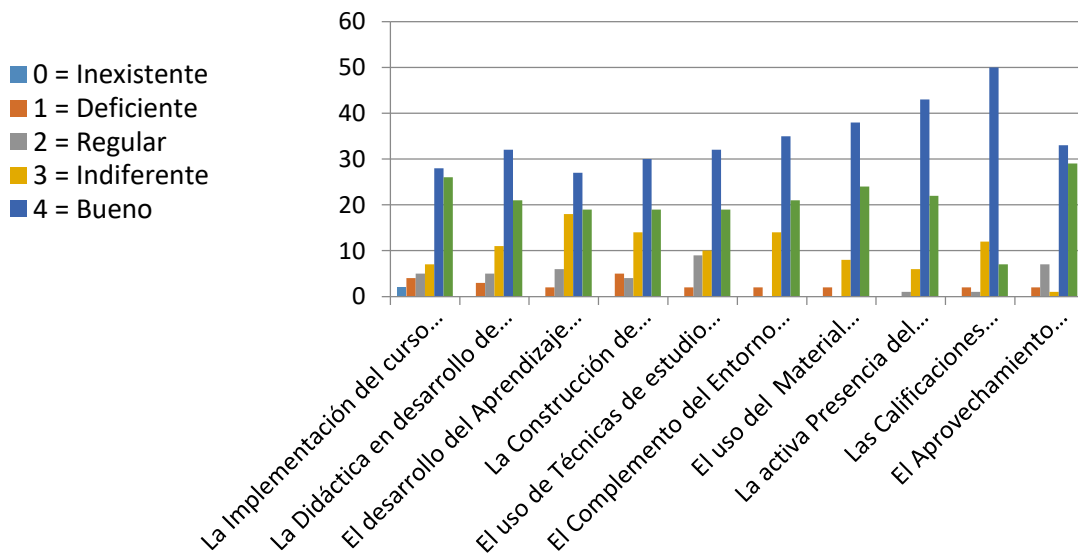
Podemos deducir que Medianamente la muestra de estudiantes considera significativo el Indicador **Recursos del Sistema** como BUENO la variable Recursos del Sistema Bimodal de Programas Universitarios.

3.2 RESULTADOS EN CUANTO A LA VARIABLE DEPENDIENTE: Propuesta del proyecto de investigación

a) Resultados del Indicador: Asignaturas de Investigación

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inexistente	2	0.28%
Deficiente	24	3.33%
Regular	38	5.28%
Indiferente	101	14.03%
Bueno	348	38.33%
Adecuado	207	28.75%

Gráfico N° 03: Asignatura de investigación



Fuente : Elaboración propia

Se puede apreciar en la gráfica 03 que el 48.33 % de los investigados aprecian a las **Asignaturas de Investigación** que brinda la UNMSM en Arequipa es BUENO, y el 28.75% como ADECUADO; lo que acumulativamente representa el 77.08%, que representa mayoritariamente su conformidad.

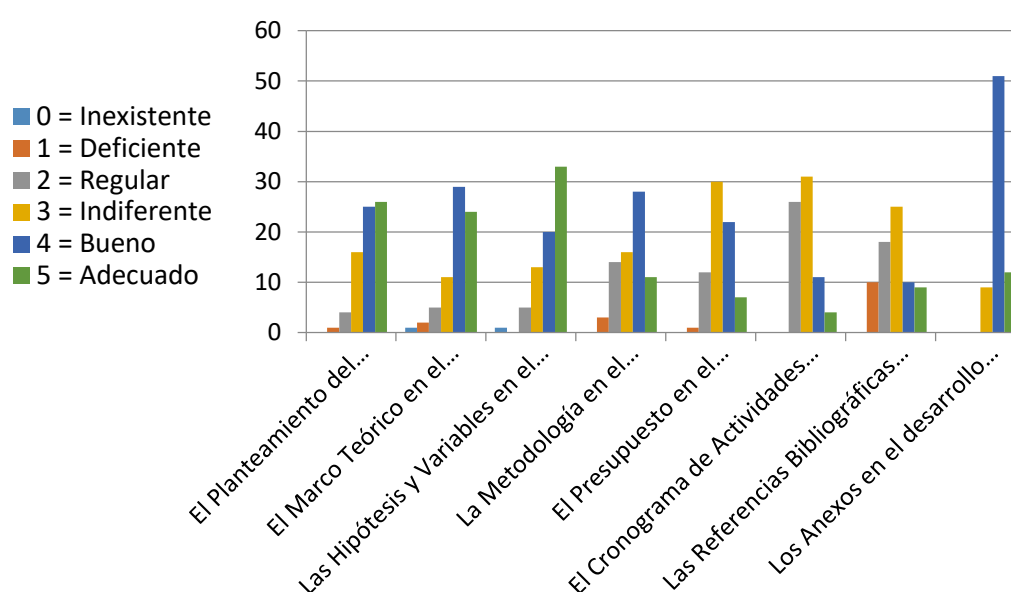
Asimismo, en dicho cuadro se aprecia mayor predominio en el Sub-indicador **Calificaciones Aprobatorias (ítem 29)** del Indicador **Asignaturas de Investigación**, lo consideran como BUENO (50%).

Podemos deducir que Mayoritariamente la muestra de estudiantes considera significativo el Indicador **Asignaturas de Investigación** como BUENO la variable Propuesta del Proyecto de Investigación.

b) Resultados del Indicador Proyecto de Tesis

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inexistente	2	0.35%
Deficiente	17	2.95%
Regular	84	14.58%
Indiferente	151	26.22%
Bueno	196	34.03%
Adecuado	126	21.88%

Grafico N° 04: El proyecto de tesis



Fuente : Elaboración propia

En la presente gráfica se puede apreciar que el 34.03 % de los investigadores aprecian el **Proyecto de Tesis** que requiere la UNMSM en Arequipa es BUENO, y el 21.88% como ADECUADO; lo que acumulativamente representa el 55.91%, que representa medianamente su conformidad.

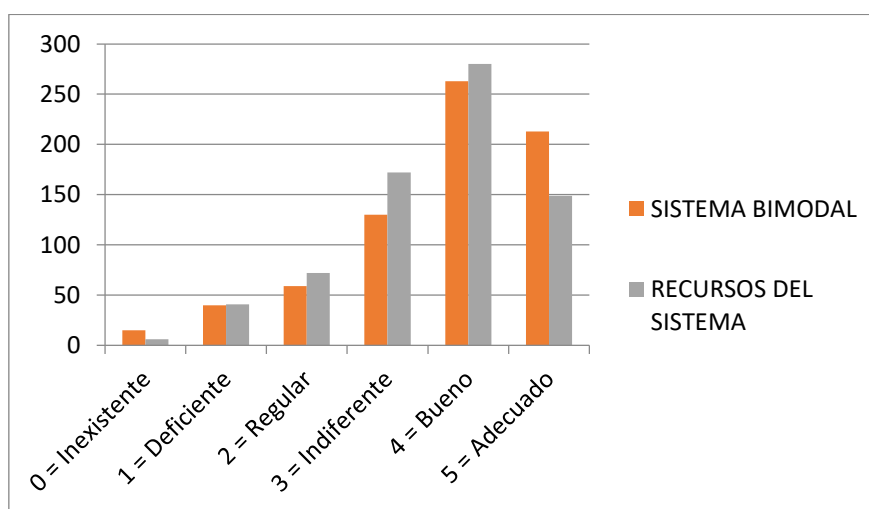
Asimismo en dicho cuadro se aprecia mayor predominio en el Sub-indicador **Anexos (ítem 38)** del Indicador **Proyecto de Tesis**, lo consideran como BUENO (51/72).

Podemos deducir que Medianamente la muestra de estudiantes considera significativo el Indicador **Proyecto de Tesis** como BUENO la variable Propuesta del Proyecto de Investigación.

c) Resultados de la Variable Independiente: Recursos del Sistema Bimodal de Programas Universitarios

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inexistente	21	1.46%
Deficiente	81	5.63%
Regular	131	9.10%
Indiferente	302	20.97%
Bueno	543	37.71%
Adecuado	362	25.14%

Grafico N°05: Recursos del sistema bimodal en programas universitarios



Fuente : Elaboración propia

156

Se puede apreciar en la gráfica que el 37.71 % de los investigados aprecian que los **Recursos del Sistema Bimodal de Programas Universitarios** que brinda la UNMSM en Arequipa es BUENO, y el 25.14% como ADECUADO; lo que acumulativamente representa el 72.85%, que representa Altamente su conformidad.

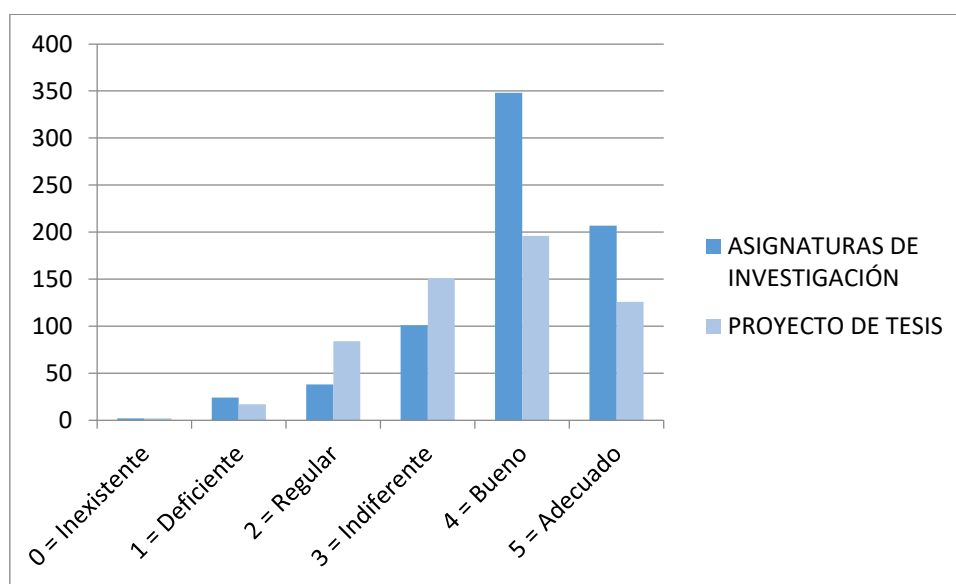
Asimismo en dicho cuadro se aprecia mayor predominio en el indicador de los **Recursos del Sistema**, lo consideran como BUENO.

Podemos deducir que Mayoritariamente la muestra de estudiantes considera significativo los **Recursos del Sistema Bimodal de Programas Universitarios** que brinda la UNMSM en Arequipa.

d) Resultados de la Variable dependiente: Propuesta del proyecto de investigación

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inexistente	4	0.31%
Deficiente	41	3.16%
Regular	122	9.41%
Indiferente	252	19.44%
Bueno	544	41.98%
Adecuado	333	25.69%

GRAFICA 06:Propuesta del proyecto de investigación



Fuente : Elaboración propia

Se puede apreciar que el 41.98 % de los investigados aprecian que los **Resultados de la Variable Dependiente: Propuesta del proyecto de investigación** que requiere la UNMSM en Arequipa es BUENO, y el 25.69% como ADECUADO; lo que acumulativamente representa el 67.67%, que representa mayoría su conformidad.

Asimismo en dicho cuadro se aprecia mayor predominio en el indicador **Asignaturas de Investigación**, lo consideran como BUENO.

Podemos deducir que Mayoritariamente la muestra de estudiantes considera significativo la **Propuesta del proyecto de investigación** que requiere la UNMSM en Arequipa.

4. Discusión

El sistema bimodal en los egresados de la Facultad de Educación en la sede de Arequipa, es un nuevo paradigma educativo o formativo en la sociedad actual. El internet nos facilita en todo momento la información, que es el sistema bimodal o semipresencial. Siendo este la combinación de acciones formativas con entornos virtuales en sesiones presenciales, lo que implica aprovechar los recursos existentes en la universidad; potenciar las ventajas de modalidades de aprendizaje que son válidas, según los propósitos que se persigue.

Contribuir el desarrollo integral de los estudiantes al incorporar tecnologías al procesos de aprendizajes, reforzar el uso de las TIC en forma prudente, pero también se debe comentar el currículo bimodal. El enfoque bimodal del currículo proporciona un marco referencial claro y sencillo de aplicar para reorientar esta educación en el marco de la nueva realidad socio cultural; su propósito principal es proporcionar al estudiante una formación más acorde a los requerimientos sociales actuales y que incluya entre otras el desarrollo de las competencias asociadas al aprovechamiento del internet. Además, las nuevas metodologías que se aplican en el currículo bimodal para la enseñanza de los aprendizajes y el uso de la evaluación formativa, contribuye de manera significativa al avance académico en las diferentes sedes. El enfoque del currículo bimodal se puede empezar aplicando en cualquier momento. El docente tiene claro que los estudiantes, tienen que aprender a explicar los lineamientos temáticos, ver lo que es la teoría y la práctica, uso de la pizarra digital generar las actividades de la enseñanza y aprendizaje que va a realizar actividades colaborativas, formación de equipos por eso es clave cuando los estudiantes realizan actividades prácticas en grupo, esto ayuda mucho al fortalecimiento del sistema bimodal. El currículo bimodal es una de las bases del nuevo paradigma formativo de la era internet. Los enormes cambios que conforma esta nueva cultura, exigen una nueva concreción de los saberes necesarios para los ciudadanos, este nuevo paradigma formativo, trae consigo un avance a pasos agigantados en la formación académica de muchos estudiantes que se encuentran interesados de llevar sus estudios en este sistema bimodal, por muchas razones, entre una de ellas, que trabajan. Un nuevo paradigma que se nos presenta para una sociedad actual y del futuro. Siendo una nueva era digital.

158

5. Conclusiones

PRIMERA.- En cuanto a la variable sobre los Recursos del Sistema Bimodal de Programas Universitarios en los egresados de la Facultad de Educación de la UNMSM en Arequipa, durante periodo 2007-2015, mediante este estudio se ha demostrado que se encuentra en el Nivel ADECUADO.

Como el **p-valor=1.81802E-46 < 0.05** (Nivel de significatividad), se RECHAZA la Hipótesis Nula 1 (Ho1) y por tanto es ACEPTADO la Hipótesis Alterna (Ha1), con g.l.=45.

SEGUNDA.- En cuanto a la variable sobre la propuesta del proyecto de investigación en los egresados de la Facultad de Educación es ADECUADO durante periodo 2007-2015, con preferencia en el desarrollo de las asignaturas de investigación.

Como el **p-valor=1.81802E-46 < 0.05** (Nivel de significatividad), se RECHAZA la Hipótesis Nula 1 (Ho1) y por tanto es ACEPTADO la Hipótesis Alterna (Ha1), con g.l.=45.

TERCERA.- Este estudio ha demostrado que La influencia de los Recursos del Sistema Bimodal de Programas Universitarios en la propuesta del Proyecto de Investigación en los egresados de la Facultad de Educación en la sede de Arequipa durante el periodo 2007-2015, es ADECUADA, lográndose de esta forma los objetivos y comprobada la hipótesis de la presente investigación.

6. Recomendaciones

- Que los responsables de la Maestría en educación mención en Docencia Universitaria, de la Facultad de Educación en la sede de Arequipa, consideren los resultados de la presente investigación para reforzar algunos aspectos que se han considerado poco fortalecidos.
- Que los responsables de la Maestría en educación mención en Docencia Universitaria, de la Facultad de Educación en la sede de Arequipa, consideren en el diseño de la asignatura de Investigación la: Motivación, el Contexto y la Valoración en los egresados proponen mejorar.
- Que los responsables de la Maestría en educación mención en Docencia Universitaria, de la Facultad de Educación en la sede de Arequipa, consideren una unidad operativa sobre asesoría en la sede de Arequipa para el caso de asegurar que los egresados tengan a su alcance asesores, revisores de su proyectos e informes de Investigación ante la demora que se genera cuando lo envían a la sede principal de Lima.
- Se sugiere que se considere el presente trabajo de investigación como base e incentivo para otros de carácter más especializados.

159

6. Literatura Citada

A. Elvira G.,S. Cavallaro, J. Fernandez S. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación 2* ISBN: 978-84-7666-210-6 – Artículo 1481 enseñanza universitaria de la Biología: la experiencia en UBA XXI

Antonio-Ramón Bartolomé Pina. (2004) "*Blended learning conceptos básicos [Pixel-Bit: Revista de medios y educación*"; N°. 23, págs. 7-20.

Bustos-González, A. (2005). *Estrategias didácticas para el uso de las TIC's en la docencia universitaria presencial: un manual para los ciudadanos del Ágora.* Atilio Bustos.

García, Aretio (1986) *Educación Superior a distancia, análisis de su eficiencia,* badajoz (UNED-Merida) pág. 25-32.

Gebera, O. W. T.(2008) *Análisis y perspectiva de la modalidad educativa blended learning en el sistema universitario iberoamericano.* (PAG 259-260) (1). Salamanca.

Hernández Sampieri, Roberto. et al. (2007). *Metodología de la Investigación,* México, Mac Graw Hill, Julio 2007, p. 122

J. F. Pérez; Dasha E. Querales Wolkow; J. c. Vielma P; M. E. Gonzáles; M. M. Cambil C. (2015) *Innovación educativa apoyada por las TIC en la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado* Biblioteca Virtual de la UCLA. 118 pg. [Guía para el Diseño Instruccional. De la Prespecialidad a la Virtualidad] pag 67.

Kerr, C. (1991). *Modelo para el siglo XXI de la convergencia en educación superior. Imperativos modernos.* Seminario sobre cooperación Internacional entre Universidades Mirando al año 2000, 12-13.

L. García A. (1999). *Historia de la Educación a distancia* revista interamericana de educación a distancia (UNED) (pág. 13-36).

O. Morales, A. Rincon. (2005) *Como enseñar a investigar en la universidad* [Educere] revista de Educación.

Pérez, C. C. (2004). *Un modelo peruano de educación virtual: El caso de la Universidad Virtual de la UNMSM.* Revista de investigación de Sistemas e Informática, 1(1), 87-92.

Vera, F. (2008). *La modalidad blended-learning en la educación superior.* 2014. Rancagua Chile 2008.

160

Wedemeyer, G. A., & McLeay, D. J. (1981). *Methods for determining the tolerance of fishes to environmental stressors.* Stress and fish.

Bibliografía Virtual

<http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/2084>

[http://ww.timerime.com/es/evento/1385984/Origen de la educación a distancia/](http://ww.timerime.com/es/evento/1385984/Origen%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20a%20distancia/)

[12.http://www.terras.edu.ar/aula/cursos/3/biblio/GARCIA_ARETIO _Lorenzo-CAP_2_\(fragmento\)-Perspectiva_historica.pdf](http://www.terras.edu.ar/aula/cursos/3/biblio/GARCIA_ARETIO_Lorenzo-CAP_2_(fragmento)-Perspectiva_historica.pdf)

<http://www.interuni.us:80/semipresencial.html>

[http://www.e-neurocapitalhumano.org/shop/otraspaginas.educación a distancia.htm](http://www.e-neurocapitalhumano.org/shop/otraspaginas.educaci%C3%B3n%20a%20distancia.htm)

[http://www.eumed.net/libros-gratis/2011a/901/Características del modelo pedagógico semipresencial.htm](http://www.eumed.net/libros-gratis/2011a/901/Caracteristicas%20del%20modelo%20pedag%C3%B3gico%20semipresencial.htm)

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/rfmh_urp/v03_n1/a14.htm

<http://iteso.mx/~carlosc/pagina/documentos/proytesis.htm>

<http://www.uphm.edu.mx/manuales/Manual-para-elaboracion-de-tesis-y-trabajos-de-investigacion.pdf>

P. Calderón de la Barca S. Laura, y Bono López María, Manual Para La Elaboración De Tesis De Licenciatura Del Departamento de Derecho. [http://cursweb.educadis.uson.mx/ortega/subpaginas/Manual%20de%20com o%20Hacer%20una%20Tesis%201.pdf](http://cursweb.educadis.uson.mx/ortega/subpaginas/Manual%20de%20com%20o%20Hacer%20una%20Tesis%201.pdf)

http://www.salonhogar.net/Diversos_Temas/Flexibilidad.htm

vía Definición ABC <http://www.definicionabc.com/general/interactivo.php>

Real Academia Española (RAE)

<http://definicion.de/telematica>

<file:///C:/Users/HELBER/Documents/85-84-1-PB.pdf>

<http://www.biblioteca.org.ar/libros/142131.pdf>

<https://seadiuncoma.files.wordpress.com/2012/06/046-educacic3b3n-a-distancia-para-la-ensec3b1anza-universitaria-de-la-biologc3ada-virtualidad-y-presencialidad.pdf>

<http://www.sc.ehu.es/plwsaacc/DOKUMENTUAK/EI%20proyecto%20de%20investigacion.pdf>

Estrategias didácticas de enseñanza y el rendimiento académico de los estudiantes del I.S.T.P. Carhuaz – Ancash 2014



Lic. Beatriz Cruz Ycho
Universidad Inca Garcilazo de La Vega
Correo Electrónico: beatrizcruzy@gmail.com

162

Resumen: La presente investigación tuvo como objetivo de determinar la relación entre las variables estrategias de enseñanza y el rendimiento académico, en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Público de Carhuaz – Huaraz. Es un estudio de investigación de enfoque cuantitativo nivel explicativo de diseño correlación; cuya muestra estuvo constituida de 152 estudiantes. Para la recolección de datos se empleó un cuestionario de 28 ítems para medir la variable estrategias de enseñanza, y para la variable rendimiento académico se utilizó el acta de notas de los estudiantes de la población estudiada. Los resultados hallados estadísticamente fueron de $Rho = 0.414$ entre las variables estrategias de enseñanza y el rendimiento académico, a menor aplicación de estrategias de enseñanza de parte de los docentes se produce un regular aprendizaje de los estudiantes. Se determinó estadísticamente una correlación de $Rho = 0,217$ entre la aplicación de la dimensión: indagación de conocimientos previos, referente a la dimensión organización de la información se determinó un de $Rho = 0,297$, asimismo se halló una correlación de $Rho = 0,434$ entre la dimensión estrategias grupales. Se afirma las estrategias de enseñanza empleados por los docentes no es lo adecuado por tanto repercuten en el rendimiento académico de los estudiantes en la, población estudiada.

Palabras claves: Estrategias de enseñanza/ Rendimiento académico/ Aprendizaje/ Población.

Abstract: The present study aimed to determine the relationship between the variables teaching strategies and academic achievement in students of the Technological Institute of Public Carhuaz - Huaraz. It is a research study of quantitative approach explanatory correlation level design; whose sample consisted of 152 students. For data collection a questionnaire of 28 items to measure the variable teaching strategies are employed, and for varying academic performance notes the minutes of students of the study population was used. The results found were statistically $Rho = 0.414$ between the variables teaching strategies and academic performance, a smaller application of teaching strategies on the part of teachers a regular student learning occurs. Inquiry prior knowledge concerning the organization dimension of information was determined a $Rho = 0.297$, also a correlation of $Rho = 0.434$ was found between the size strategies: a correlation of $Rho = 0.217$ between the application of the dimension is statistically

determined group. Teaching strategies used by teachers says is not appropriate therefore affect the academic performance of students in the population studied.

Keywords: Teaching strategies / Academic performance / Learning / Population.

Résumé : La présente enquête a eu comme objectif de déterminer la relation entre les variables stratégies d'enseignement et les performances académiques, chez les étudiants de l'Institut Supérieur de Technologie de Carhuaz - Huaraz. C'est une étude de recherche d'approche quantitative en expliquant le niveau de corrélation de conception; dont l'échantillon était composé de 152 étudiants. Pour la collecte des données, un questionnaire de 28 items a été utilisé pour mesurer la variable de stratégies d'enseignement et, pour la variable de performance scolaire on a utilisé les notes de l'élève de la population étudiée. Les résultats trouvés statistiquement étaient $Rho = 0,414$ entre les variables stratégies d'enseignement et performance académique, de sorte que les enseignants appliquent moins leurs stratégies d'enseignement à un apprentissage régulier. Une corrélation $Rho = 0,217$ a été déterminée statistiquement entre l'application de la dimension: étude des connaissances antérieures, en se référant à la dimension organisationnelle de l'information, détermination d'un $Rho = 0,297$ et d'une corrélation $Rho = 0,434$ entre la dimension des stratégies groupales Il affirme que les stratégies pédagogiques utilisées par les enseignants ne sont pas adéquates et qu'elles ont donc une incidence sur les résultats scolaires des élèves de la population étudiée.

Mots-clés: Les Stratégies d'enseignement / Les Résultats scolaires / L'Apprentissage / La Population.

163

1. Introducción

Las estrategias didácticas son el producto de una actividad constructiva y creativa del maestro (Hargreaves, Andy) y se pueden definir de la siguiente manera "La estrategia didáctica es el conjunto de procedimientos apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje" (ITESM). En este sentido las estrategias didácticas proporcionan las bases y elementos que nos permiten, tanto al maestro como al alumno poder obtener un determinado alcance en el desarrollo de competencias, ya que proporcionan información, desarrollan la motivación, establecen las técnicas de enseñanza y de aprendizaje que han de guiar el proceso educativo tanto dentro como fuera del aula. De igual manera, las estrategias orientan tanto al profesor como al alumno, el camino que han de seguir para poder alcanzar la competencia en un nivel aceptable y por lógica alcanzar satisfactoriamente los objetivos establecidos en la planeación didáctica.

2. Material y métodos

2.1. Métodos

Corresponde a la investigación del enfoque cuantitativo, nivel explicativo, ex pos facto, puesto que se trata de verificar y evaluar la relación entre las variables existentes: es tipo no experimental y de diseño correlacional.

3. Resultados

En el tratamiento estadístico se empleó el paquete computacional estadístico spss versión 21, tabla de frecuencias, porcentajes y la contrastación de las hipótesis. Se presentan a continuación los siguientes datos hallados:

3.1. Prueba de hipótesis general:

HG1. Las estrategias didácticas de enseñanza se relacionan significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del I.S.T.P Carhuaz – Ancash 2014.

HGO. Las estrategias didácticas de enseñanza no se relacionan significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del I.S.T.P Carhuaz – Ancash 2014.

Tabla n° 1: Relación entre las respuestas de la variable estrategias didácticas de enseñanza y rendimiento académico.

CORRELACIONES			RENDIMIENTO O ACADÉMICO
Rho de Spearman	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE ENSEÑANZA	Coefficiente de correlación	.414
		Sig. (bilateral)	.000
		N	109
	RENDIMIENTO ACADÉMICO	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.
		N	109

Fuente: Cruz, Beatriz (2014)

Interpretación: al aplicar la fórmula de Rho de Spearman, margen de error al 5% el coeficiente de correlación es $Rho = .414$ y el p -valor es de 0,000, por lo tanto se establece un nivel de correlación moderada, existe una relación significativa entre las variables de estudio. Por tal motivo se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Determinándose a menor aplicación de estrategias de enseñanza es menor el aprendizaje de los estudiantes

3.2. Prueba de las hipótesis específicas:

3.2.1. Contrastación de la primera hipótesis específica

H1 La indagación de conocimientos se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del I.S.T.P Carhuaz – Ancash 2014.

H0 La indagación de conocimientos no se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del I.S.T.P Carhuaz – Ancash 2014.

Tabla n° 2: Relación entre las respuestas de la dimensión Indagación de conocimientos previos y la variable rendimiento académico.

CORRELACIONES		Indagación de Conocimientos Previos	RENDIMIENTO ACADÉMICO	
Rho de Spearman	Indagación de Conocimientos Previos	Coefficiente de correlación	1,000	,217*
		Sig. (bilateral)	.	,023
		N	109	109
	RENDIMIENTO O ACADÉMICO	Coefficiente de correlación	,217*	1,000
		Sig. (bilateral)	,023	.
		N	109	109
*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).				

Fuente: Cruz, Beatriz (2014)

Interpretación: al aplicar la fórmula de Rho de Spearman margen de error al 5% el coeficiente de correlación resultó de $Rho = 0,217$ y la significancia de p -valor = 0.000, por lo tanto se establece un nivel correlación significativo bajo, por tal motivo se rechaza la hipótesis Nula y se acepta la hipótesis alterna. Determinándose a baja aplicación de estrategias didácticas de enseñanza se produce baja indagación de conocimientos previos en la población estudiada.

3.2.2. Contrastación de la segunda hipótesis específica

H1 La organización de información se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del I.S.T.P Carhuaz – Ancash 2014.

H0 La organización de información no se relaciona significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del I.S.T.P Carhuaz – Ancash 2014.

Tabla n° 3: Relación entre las respuestas de la dimensión organización de la información y la variable rendimiento académico.

CORRELACIONES			Organización de la Información	RENDIMIENTO ACADÉMICO
Rho de Spearman	Organización de la Información	Coefficiente de correlación	1,000	,297**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	109	109
	RENDIMIENTO ACADÉMICO	Coefficiente de correlación	,297**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	109	109
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

Fuente: Cruz, Beatriz (2014)

Interpretación: al aplicar la fórmula de Rho de Spearman margen de error al 5% el coeficiente de correlación resultó de $Rho = 0,297$ y la significancia de p -valor = 0.000, por lo tanto se establece un nivel correlación significativo bajo, por tal motivo se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: determinándose a baja aplicación de organización de la información se produce un bajo rendimiento académico en la población estudiada.

166

3.2.3. Contrastación de la tercera hipótesis específica

H1. Las estrategias grupales se relacionan significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del I.S.T.P Carhuaz – Ancash 2014.

H0 Las estrategias grupales no se relacionan significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes del I.S.T.P Carhuaz – Ancash 2014.

Tabla n° 4: Relación entre las respuestas de la dimensión: estrategias grupales y la variable rendimiento académico.

CORRELACIONES			Estrategias Grupales	RENDIMIENTO ACADÉMICO
Rho de Spearman	Estrategias Grupales	Coefficiente de correlación	1,000	,434**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	109	109
	RENDIMIENTO ACADÉMICO	Coefficiente de correlación	,434**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	109	109
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).				

Fuente: Cruz, Beatriz (2014)

Interpretación: al aplicar la fórmula de Rho de Spearman margen de error al 5% el coeficiente de correlación resultó de $Rho = 0,434$ y la significancia de p -valor = 0.000, por lo tanto se establece un nivel correlación significativo moderado, por tal motivo se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: determinándose a regular práctica de estrategias grupales se establece regular rendimiento académico en la población estudiada.

4. Discusión

Analizado y contrastado las hipótesis de la presente investigación, se ha llegado a las siguientes apreciaciones sobre los resultados, que a continuación se mencionan. Se ha determinado una correlación moderada, entre las variables estrategias didácticas de enseñanza y el rendimiento académico en la población estudiada. Por tal motivo se rechazó la hipótesis Nula y se aceptó la hipótesis Alterna: Determinándose la existencia que a menor aplicación de estrategias de enseñanza de parte de los docentes se produce un regular rendimiento académico de los estudiantes. Asimismo se halló una correlación baja, entre la dimensión: indagación de conocimientos previos respecto al rendimiento académico por tal motivo se rechaza la hipótesis Nula y se acepta la hipótesis alterna: determinándose a poca motivación de indagación de conocimientos previos de parte de los docentes, se produce regular rendimiento académico en la población estudiada. Se estableció un nivel correlación significativo moderado entre la dimensión organización de la información y la variable rendimiento académico, por tal motivo se rechaza la hipótesis Nula y se acepta la hipótesis alterna: determinándose a poca motivación en la aplicación de organización de la información de parte de los docentes, se produce un regular rendimiento académico en la población estudiada. También se halló una correlación significativa moderada entre la dimensión estrategias grupales, por tal motivo se rechaza la hipótesis Nula y se acepta la hipótesis alterna: determinándose a regular práctica de estrategias grupales que ejercen los docentes se produce regular rendimiento académico en los estudiantes.

Espinoza, Eva y Cruz, María (2002: 65) afirman que las estrategias didácticas, son un conjunto de procedimientos que apoyadas en las técnicas de enseñanza, tienen como objeto de la acción didáctica, alcanzar objetivos deseados. Es decir, que los procedimientos, las técnicas y las actividades tienen estrecha relación, son elementos que se fusionan en el acto del aprendizaje, que lógicamente una buena acción didáctica, significa, un buen nivel de logro de objetivos educativos previstos.

Anjiovich, Rebeca y Mora, Silvia (2009) asumen a las estrategias de enseñanza como “el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué”.

De acuerdo a los resultados encontrados se observa en la población estudiada los docentes no se esmeran en utilizar estrategias de enseñanza adecuadas en el aprendizaje de los estudiantes por ende la formación profesional adecuada de los futuros profesionales, recayendo en el uso de métodos tradicionales que en nada ayuda a elevar el rendimiento académico de los estudiantes. Espinoza, Cruz, Anjiovich y Mora, mencionan que la estrategia didáctica de enseñanza aplicada por los docentes juega un rol importante en el rendimiento académico de los estudiantes.

5. Conclusiones

1. Se halló estadísticamente un coeficiente de correlación de $Rho = 0,414$ entre las variables estrategias de enseñanza y el rendimiento académico, Determinándose a menor aplicación de estrategias de enseñanza de parte de los docentes se produce un regular aprendizaje de los estudiantes de la población estudiada.
2. Por otro lado se determinó estadísticamente una correlación de $Rho = 0,217$ entre las variables en estudio. Estableciéndose a poca motivación de aplicación de indagación de conocimientos previos de parte de los docentes se da un regular rendimiento académico en la población estudiada.
3. En relación a la dimensión organización de la información y la variable rendimiento académico resultó una $Rho = 0,297$ por lo que se determina a baja aplicación de organización de la información de parte de los docentes, se produce un bajo rendimiento académico en la población estudiada.
4. Asimismo, se encontró estadísticamente una correlación de $Rho = 0,434$ entre la dimensión estrategias grupales respecto al rendimiento académico. Determinándose a regular motivación de la práctica de estrategias grupales que emplean los docentes, se da regular rendimiento académico en la población estudiada.

168

6. Recomendaciones

1. Se recomienda a las autoridades educativas del I.S.T.P. de Carhuaz, que los docentes realicen estudios de actualización referente al empleo de estrategias de enseñanza adecuadas con la finalidad de mejorar el aprendizaje de los estudiantes por ende la calidad de formación profesional.
2. Los docentes utilicen con acierto la indagación de conocimientos previos, donde motiven a los estudiantes a prepararse con anticipación para que luego participen aportando ideas referidos al tema tratado o que se tratará, de esta manera los estudiantes asumirán una postura autodidacta.
3. Por otro lado los docentes se capaciten y empleen estrategias didácticas de enseñanza en cuanto a la organización de la información donde los estudiantes sean el eje de sus conocimientos, procurando superar metas trazadas.
4. Los docentes del I.S.T.P. de Carhuaz utilicen con frecuencia estrategias didácticas de enseñanza grupales con el fin de socializar el aprendizaje donde las inteligencias múltiples juegan un rol importante en la formación profesional

6. Literatura Citada

- Adell, Marc** (2002) Estrategias para mejorar el rendimiento académico de los adolescentes. Ediciones Pirámide. Madrid.
- Ausubell, D.** (1998). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas, México.
- Anijovich, R., & Mora, S.** (2009). *Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula*. Aique Grupo Editorial.
- Benedito, Atoli, Vicen y otros** (2002). *Manuel de la Educación: La didáctica*. Barcelona, Grupo Editorial Océano. Página 56.
- Camilloni, A.** (1998) “Sobre la programación de la enseñanza de las ciencias sociales” en Aisemberg, B. y Alderoqui, S. (comp.) “Didáctica de las ciencias sociales II”. Buenos Aires. Paidós.
- Córdova, M. E.** (2000). *Como ser Docente Facilitador y Gestor de Aprendizajes Funcionales y Relevantes*. Lima: Edit. Lima – Perú.
- Espinoza, Eva y Cruz, María** (2002). *Didáctica de la especialidad*. Lima. Editorial EDISSA, Página 65.
- García, O., Palacios, R.** (1991). Factores condicionantes del aprendizaje en lógica matemática. Tesis para optar el Grado de Magister. Unive
- Mesia, R.** (2003). *Estrategias didácticas I. Texto autoinstructivo del programa de licenciatura de la U.NMSM. Facultad de Educación*. Lima. Página 85.
- Ovak, J.** (1998). *Conocimiento y aprendizaje. Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para empresas y escuelas*. Madrid. Alianza Editorial.
- Peñaloza, W.** (1995) *El Currículo Integral*. Lima, Edit. Optimice, 433pp.
- Pimienta, J.** (2012) *Estrategias de enseñanza aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. México. Pearson Educación.
- Ramos Alvarez, Oscar Oswaldo.** (2000). *Actualizador Pedagógico Cultura Científica, Cultura Pedagógica. Aptitud Docente. Gestión Educativa*. Distribuidora J. C. Lima.

NUESTRO FORMATO

170



CTS CAFE Para ciudadanos...

REVISTA DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA

FORMATO DE PRESENTACIÓN DE ARTÍCULO

Para todos aquellos investigadores científicos y al público en general que deseen publicar sus trabajos en esta su *Revista de Investigación Multidisciplinaria CTSCAFE* y para la correcta revisión por parte de nuestro Comité Científico de los artículos que serán escogidos para la publicación, los archivos de su artículo deberan ser enviados por correo electrónico a los editores: **revistactscafe@gmail.com**. Los trabajos pueden ser presentados en idioma castellano, inglés o francés siguiendo las siguientes indicaciones:

Título del Artículo: Español, Inglés, francés y portugués escrito en altas y bajas, con una longitud no mayor a 150 caracteres, incluidos espacios.

Autor-autores: Nombre y apellido del autor o los autores. Afiliación institucional de los autores, correo electrónico de cada uno de los autores, indicando la dirección postal del autor para correspondencia si es que tuviera.

Resumen: no mayor de 250 palabras en Español, Inglés, y Francés

Palabras clave: cinco en español, inglés, y francés

Cuerpo: El cuerpo del artículo debe presentar:

- 1- **Introducción**
- 2- **Material y métodos**
- 3- **Resultados**
- 4- **Discusión**
- 5- **Agradecimiento**
- 6- **Conclusiones**
- 7- **Literatura Citada** (Incluirá todas las referencias citadas en el texto dispuestas solamente en orden alfabético y sin numeración. La cita se inicia con el apellido del primer autor a continuación, sin coma, las iniciales del nombre separadas con puntos y sin espacio. El segundo y tercer autor deben de tener las iniciales de los

171

nombre y a continuación el apellido. El último autor se diferenciara por que le antecede el símbolo &. Si hubiesen más de tres autores pueden ser indicados con la abreviatura et al. Los nombres de las publicaciones periódicas (revistas) pueden ir en la abreviatura oficial considerada según su código ISSN. El código DOI debe ser colocado al final de la referencia. En la literatura citada solamente se usa letra tipo normal, no itálica, no versalita).

PRESENTACIÓN DE LOS ARCHIVOS

Los archivos deben presentarse por separado, esto es:

1. Un archivo con el texto y leyendas en formato MS-Word.
2. Otro archivo para las tablas en MS-Excel o como tablas en MS-Word.
3. Otros archivos en formatos nativos, no como imágenes insertadas o pegadas en una hoja de MS-Word o Excel.
4. Número de páginas: 10 - 15
5. Espacio interlineal: Espacio y medio
6. Tipo de letra: Times New Roman
7. Formato: Hoja A4
8. Justificado: 3cm por lado
9. Dibujo y fotografías: Incluir en el cuerpo del artículo en formato .jpg

Cualquier consulta dirigirse al Editor: revistactscafe@gmail.com, además puede visitar nuestro Blog <http://ctscafeparaciudadanos.blogspot.pe/>, o nuestra página Web: ctscafe.pe donde responderemos sus inquietudes respecto a los artículos y su publicación.

Los editores

Imágenes de la portada: De izquierda a derecha.....



Imagen 1

<https://www.pinterest.es/pin/470978073529134088/>



Imagen 2

<https://www.pinterest.es/pin/526147168942846499/>



Imagen 3

<https://www.pinterest.es/pin/463307880409150784/>



Imagen 4

<https://www.pinterest.es/pin/236016836708182460/>



Imagen 5

<http://mdelgadomtnez.blogspot.com/2013/03/la-atencion-al-cliente-como-politica-en.html>



Imagen 6

<https://www.pinterest.es/pin/863917140994859737/>



Imagen 7

<https://www.ihrc.udel.edu/ancestral-lands/>



Imagen 8

<http://etniasdelmundo.com/c-bolivia/eseejja/>



Imagen 9

<http://www.wavesforwater.org/project/eseejja>



Imagen 10

<https://soldepando.blogspot.com/2012/04/los-pueblos-ninos-de-la-amazonia-unicos.html>



Imagen 11

Guaman Poma de Ayala, Felipe. 1615 (1987). Nueva crónica y buen gobierno. Ed. de John Murra, Rolena Adorno & Jorge L. Urioste, México, Siglo XXI.



Imagen 12

Guaman Poma de Ayala, Felipe. 1615 (1987). Nueva crónica y buen gobierno. Ed. de John Murra, Rolena Adorno & Jorge L. Urioste, México, Siglo XXI.



Imagen 13

<https://logiahonorylealtad.blogspot.com/2016/05/andres-avelino-caceres-mason.html>



Imagen 14

<http://www.limalaunica.pe/2010/10/lima-y-la-ocupacion-chilena-actos.html>



Imagen 15
<http://www.limalaunica.pe/2010/10/lima-y-la-ocupacion-chilena-actos.html>



Imagen 16
https://scontent.ftu3-1.fna.fbcdn.net/v/t1.0-9/44767724_10214981988276037_8228941611518656512_n.jpg?_nc_cat=106&_nc_ht=scontent.ftu3-1.fna&oh=b837be16ffbf395cc3fbbf19fa4764c1&oe=5C80A5C7



Imagen 17
<https://elcomercio.pe/economia/peru/pobreza-peru-impacto-tuvo-migracion-venezolana-noticia-514673>



Imagen 18
<https://idl-reporteros.pe/hinostroza-despacha/>



Imagen 19
<https://diariocorreo.pe/politica/empresarios-grana-montero-jjcamet-iccgasa-789885/>



Imagen 20
<https://noticiassin.com/juez-peruano-ordena-36-meses-de-prision-preventiva-contrakeiko-fujimori/>



Imagen 21
<https://elcomercio.pe/politica/opinion/suertudos-columna-diana-seminario-421447>



Imagen 22
<https://andina.pe/Agencia/noticia-cnddhh-pide-a-uruguay-no-otorgar-asilo-a-alan-garcia-733322.aspx>



Imagen 23

<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-45191395>



Imagen 24

<http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/u-s-china-trade-war-really-future-innovation/>



Imagen 25

<http://www.unmsm.edu.pe/noticias/ver/2106>



Imagen 26

<https://observatorioviolencia.pe/procedimiento-frente-al-hostigamiento-sexual-en-instituciones-de-educacion-superior-y-tecnica/>



Imagen 27

<https://rioabierto.blogspot.com/2005/07/politica-educativa-durante-el-gobierno.html>



Imagen 28

<http://www.cne.gob.pe/noticias/el-docente-es-el-agente-central-del-sistema-educativo-peruano/>

REVISTA DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA



<http://www.ctscafe.pe>

Volumen II- N° 6 noviembre 2018

177

*Contáctenos en nuestro correo electrónico
revistactscafe@gmail.com*

Página Web:
www.ctscafe.pe

Blog:
<https://ctscafeparaciudadanos.blogspot.com/>

Facebook
<https://www.facebook.com/Revista-CTSCafe-1822923591364746/>