

redes17

Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas

Volumen 1 2025

ISSN L 2710-768X



redes17

Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas

redes 17

RECTORA

Doctora Nicolasa Terreros Barrios

VICERRECTORA ACADÉMICA

Doctora Doris Hernández

SECRETARIO GENERAL

Doctor James Bernard

DECANA DE INVESTIGACIÓN

Magistra Clarissa Nieto

DIRECTORA EDITORIAL DE LA REVISTA REDES

Profa. Yisela Y. Arrocha P.

COORDINACIÓN EDITORIAL DE LA REVISTA REDES

Magister. Raúl Montenegro

COMITÉ EDITORIAL DE LA REVISTA REDES

Doctor Jaime Estrella. Centro Nacional de Metrología de Panamá (CENAMEP AIP). Panamá.

Doctora Inés Salcedo. Universidad de Matanza, Cuba

Doctor Roberto Ávila-Pozos. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México.

Doctor Israel Ríos. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Magister

Artinelio Hernández. Universidad Especializada de las Américas. Panamá.

Magister Enrique Rascón. Universidad Especializada de las Américas. Panamá. Magister

Raúl Montenegro. Universidad Especializada de las Américas. Panamá Magister Harminder

Kaur. Universidad Especializada de las Américas. Panamá. Doctor Gabriel C. Quintero G.

Panamá.

Magister Lourdes Sugasti. Agencia de Cooperación Internacional del Japón- Panamá

Magister Clarissa Nieto. Universidad Especializada de las Américas Doctor

Jay Molino. Universidad Especializada de las Américas Doctor Carlos

Álvarez. Universidad Nacional de Costa Rica

Doctora Graciela Ambulo. Universidad Especializada de las Américas

Doctora Iris Araúz. Universidad Especializada de las Américas Doctora

Yuseli Pestana Llerena. Universidad de Matanzas, Cuba Magister Damaris

Tejedor. Universidad de Panamá

Doctora Lourdes Goicoechea. Universidad Interamericana de Panamá Doctora

Dona Córdoba. Universidad Especializada de las Américas Doctor Jhunion

Abraham Marcia. Universidad Agraria de Honduras

Ing. Milky Rodríguez. Universidad Especializada de las Américas

Magistra Andrea Pineda. Universidad Especializada de las Américas

Magistra Susana Díaz. Universidad Especializada de las Américas

Magistra Ana Aidé Cruz G. Universidad del Valle de Guatemala

Magistra Dunia Caicedo. Centro de Integración Psicológico

Magister Iván Samaniego. Universidad Latina de Panamá

Doctora Griselda González. Universidad Especializada de las Américas

Doctora Melucipa Moreno. Universidad Especializada de las Américas

Magistra. Dalys Tamayo. Universidad Especializada de las Américas

CORRECTORES DE ESTILO

Licda. Abril Núñez

Profa. Yisela Y. Arrocha P.

DISEÑO GRÁFICO Y MAQUETACIÓN

Ing. Jhoan De León / Profa. Yisela Y. Arrocha P.



La Editorial UDELAS es parte
del Sistema Editorial Universitario Centroamericano

ISSN en línea: 2710-768X

República de Panamá, Universidad Especializada de las Américas Edificio 808,
paseo Diógenes de la Rosa, Albrook Apartado
Postal 0843-0141, teléfonos (507) 501-1032/ 504-
0967 www.udelas.ac.pa, redes.revista@udelas.ac.pa
investigación.udelas@gmail.com
Volumen 1, Número 17, ene-dic.- 2025

Contenido

Página

- 07 **Editorial**
- 09 Aprendizaje autónomo y competencias tecnológicas en estudiantes de la Extensión Universitaria UDELAS-Veraguas
Magaly Inés Tejeira Martínez / Enrique Rascón Palacio
- 29 Diseño universal para el aprendizaje en Escuela Vocacional Especial de Panamá: accesibilidad educativa innovadora
Reyna Elizabeth Rodríguez / Ana Aidé Cruz Grunebaum
- 49 Exceso de peso en estudiantes de la Universidad Especializada de las Américas UDELAS: un estudio transversal
Carlos A. Pérez / Lorena Ureña / Jay Molino/ Sheila Cerezo/ Israel Ríos-Castillo
- 68 Factores de riesgo asociados a la lumbalgia en docentes y personal administrativo de la UDELAS, sede Panamá
Orlando Morales
- 81 Relación entre el locus de control interno y la ideación suicida en un grupo de personas de 15 a 29 años
Lourdes Goicoechea Yzaguirre / Edwin Quintero
- 96 Diagnóstico de las condiciones generales de salud mental la Urbanización San Antonio de la provincia de Veraguas
Vanetti Alaín / Héctor D. Camarena / Susana Díaz / Aramis Mela / Vladimir A. Ortega / Dulcideo Rodríguez / Emily Villarreal / César A. Ortiz Hassang
- 120 Guía metodológica de actividades vinculadas al turismo educativo en Universidad Especializada de las Américas
Enrique Rascón Palacio
- 138 Efecto de la actividad antropogénica en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Santa Fe, Panamá
Félix Camarena / Lourdes Arosemena Preciado / Ricardo A. Calderón R.
- 159 Efectos de una intervención psicoterapéutica grupal en el autoconcepto de personas trans, residentes en Panamá
Yanellis Filós / Iván Samaniego
- 175 Inventario fonético de las consonantes de la lengua ngäbere
Richard William Cisneros / Aracelis Maydeé González-Johnson

- 198** Estudio descriptivo sobre estrategias didácticas para la enseñanza del idioma inglés en la Universidad Especializada de las Américas
Harminder Kaur / Sugely Serrano / Edgardo Àbrego / Jessica Delgado / Katherine Rodríguez
- 227** Condiciones de seguridad alimentaria y nutricional en la comunidad de San Antonio, Veraguas
Elka González / Sixta Aparicio / Darcy Chanis / Osiris Delgado / Irma Martínez / José Renán De León C. / César A. Ortiz-Hassang
- 241** Riesgo social y madurez neuropsicológica en niños preescolares de la comunidad amiga, David
Susana Díaz / Berta Hagan
- 259** Importancia del automonitoreo en la identificación y gestión de las emociones, sentimientos y estados del yo
Lourdes Goicoechea
- 281** La actividad sociocultural: una mirada lúdica de los juegos y las rondas tradicionales en las escuelas públicas primarias del Barrio Norte de Colón, República de Panamá
Noris Ortiz de Mejía
- 296** Antibióticos en leche fresca bovina y riesgo para la salud humana en Chitré, Panamá
Rafaela M. De León J. / Félix Camarena
- 318** Prevención de la violencia domestica a través de la comunicación emocional en la barriada Pueblo Nuevo, provincia de Colón desde una perspectiva psicológica
Miryam Martínez
- 333** Diseño de un curso de elaboración de pruebas de opción múltiple utilizando inteligencia artificial generativa
Sebastián Reyes Alvarado
- 354** Línea base en competencias matemáticas para promover metodologías activas en la educación primaria en Veraguas, Panamá
Carmen Rodríguez Quiel
- 376** Aceptación de variedades de maíz IDIAP-PROA-04, IDIAP-MQ-09 y IDIAP-MQ-18 en Vallerriquito, provincia de Los Santos
Cristina Ostia / Félix Camarena

Instrucciones técnicas para autores

Editorial

Redes es la revista oficial de la Universidad Especializada de las Américas, que se nutre de la investigación nacional e internacional sobre temáticas en educación y salud, resaltando la misión de la universidad.

En este número (**17**) la Revista Redes consolida su trayectoria como una fuente confiable de conocimiento en el ámbito de las ciencias sociales y médicas. Desde sus inicios, Redes ha mantenido un compromiso inquebrantable con la calidad científica, lo cual se refleja en su indexación en Latindex, Amelica, Dialnet, Panindex, Google Académico y próximamente en REDALYC.

A lo largo de nuestra historia, hemos fomentado una colaboración estrecha con docentes e investigadores, quienes han enriquecido este número con sus investigaciones.

Agradecemos sinceramente su apoyo y les invitamos cordialmente a enviar sus artículos científicos para su publicación en nuestra revista.

redes17

Aprendizaje autónomo y competencias tecnológicas en estudiantes de la Extensión Universitaria UDELAS-Veraguas

Autonomous learning and technological competencies in students of the University Extension UDELAS-Veraguas

Magaly Inés Tejeira Martínez¹  Enrique Rascón Palacio¹ 

¹ Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano, Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), Extensión Veraguas Ciudad de Panamá. República de Panamá. Correo: enrique.rascon@udelas.ac.pa | magaly.tejeira@udelas.ac.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/ca0v-gn31>



Fecha de Recepción: 31-01-2024 **Fecha de Aceptación:** 13-03-2024 **Fecha de publicación:** 01-01-2025

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es analizar las características del aprendizaje autónomo y las competencias tecnológicas en estudiantes de la Extensión Universitaria UDELAS- Veraguas. Diseño no experimental transversal y tipo de investigación con enfoque cuantitativo de alcance descriptivo. La aplicación del instrumento tipo cuestionario fue desarrollada por medio de *Google Forms* y se consideró un muestreo probabilístico con una muestra de 465 casos donde participaron de manera voluntaria estudiantes de la Sede de la Extensión y de los Programas Académicos de Carrizal, Cerro Pelado, Buenos Aires y Las Palmas. Uno de los principales resultados obtenidos al emplear la regresión logística binaria, es que al constatare que el valor de significancia observado es menor al valor de significación teórica $\alpha = .05$ se infiere que hay contrastes en las estrategias de aprendizaje específicamente en las de autorregulación afines al aprendizaje al aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Palabras clave: estrategias de aprendizaje, autorregulación, planificación, regresión logística binaria

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the characteristics of autonomous learning and technological competencies in students of the UDELAS-Veraguas University Extension. Non-experimental cross-sectional design and type of research with quantitative approach of descriptive scope. The application of the questionnaire-type instrument was developed through *Google Forms* and a probabilistic sampling was considered with a sample of 465 cases where students from the Extension Headquarters and the Academic Programs of Carrizal, Cerro Pelado, Buenos Aires participated voluntarily and Las Palmas. One of the main results obtained when using binary logistic regression is that when it is confirmed that the observed significance value is less than the theoretical significance value $\alpha = .05$, it is inferred that there are contrasts in the learning strategies, specifically in the learning strategies, self-regulation related to the autonomous learning of students.

Keywords: learning strategies, self-regulation, planning, binary logistic regression.

Introducción

En diversas escuelas a nivel mundial se percibe el problema de la débil atención que se le brinda al aprendizaje autónomo, dando como resultado que gran cantidad de estudiantes presentan bajos niveles de desarrollo en lo vinculante a la autorregulación, la motivación, la planificación y la meta-evaluación del aprendizaje (Arias y Saeteros (2019).

A pesar de los avances obtenidos en el ámbito de la educación virtual y presencial, aún persisten insuficiencias tales como: finita producción y uso de estrategias de aprendizaje que incrementen la metacognición; calidad de los resultados de las evaluaciones y carencias en la retención de las idoneidades profesionales (Vaca, Caballero y Alzamora, 2023). En este orden, Gil (2022) en un estudio referido a las estrategias y el aprendizaje autónomo en un grupo de estudiantes universitarios, determinó que las principales estrategias señaladas por los discentes tienen que ver con la recirculación de la información. Esto es, mayormente uso de la memoria y la repetición, lo cual no propicia la comprensión, el análisis y la aplicación del conocimiento que se va construyendo.

En lo referido a las competencias tecnológicas, Pérez y Reyes-Rodríguez (2021) determinan que la alta motivación que propicia el uso de los diferentes recursos tecnológicos en el entorno virtual promueve un aprendizaje más significativo en los estudiantes. Otro estudio referido a competencias tecnológicas, realizado en Colombia, esta vez, en estudiantes de preescolar, diagnosticó que los discentes del Centro Educativo Boca de los Díaz poseen nivel medio en términos de capacidad para la selección y consecuente utilización de una variedad de herramientas tecnológicas, en lo correspondiente a los principios que lo rigen y la posibilidad de combinarlas, por ejemplo. (Wilches y Payares, 2019).

Vicente y Diez (2021) logran realizar un estudio respecto a la percepción de estudiantes universitarios en lo referido a la utilización de recursos, herramientas tecnológicas y estrategias didácticas online, durante la pandemia COVID-19. Los principales hallazgos refieren a una limitación en el proceso de interacción entre docentes-estudiantes, y no se tenían muchas estrategias que facilitaran el proceso formativo.

En el caso de estudiantes de un máster en el área de turismo, en la Universidad de Huelva, se determinó que los discentes tienen las competencias digitales requeridas en el sector turístico, así como las necesarias al momento de enfrentar el proceso de búsqueda de empleo en corto plazo (Infante-Moro, Infante-Moro y Gallardo-Pérez, 2021). Entonces, la presencia, así como el acceso y la manipulación de las tecnologías inciden positivamente en las competencias digitales que posee el discente (Llorente-Cejudo, *et. al.*, 2022).

Lo anterior permite señalar que con una apropiada alfabetización digital, esta se convierte en una efectiva opción para el fortalecimiento de las idoneidades y destrezas a lograr por medio de las TIC (Romero-Sánchez y Barrios, 2023), puesto que, su uso adecuado por parte del estudiante permite educarlo de una forma más activa y a la vez provechosa en su aprendizaje y en torno al docente, lo potencia como un preceptor y facilitador del conocimiento (Pinos-Corone, García-Herrera, Erazo-Álvarez y Narváez-Zurita, 2020).

El desarrollo de las competencias tecnológicas de los discentes es un detonante en la labor educativa que propician los establecimientos de educación superior en el proceso de continuo mejoramiento de las competencias de los graduados (Guzmán, Rueda y Mendoza, 2020). Y es que, la educación virtual se encuentra en constante evolución y ello significa cambios en los rasgos distintivos para el reconocimiento del estudiante competente (Sánchez, 2020).

En otro orden de ideas, en lo referente a la matrícula del primer semestre 2022, en la UDELAS el total fue de 11, 488 estudiantes. Para la Extensión UDELAS-Veraguas se tienen datos que en la sede de la Extensión hubo 1161 discentes matriculados, mientras que, en los Programas Académicos, la distribución fue: Programa Académico Buenos Aires, 136 estudiantes; Programa Académico Carrizal, 108 estudiantes; Programa Académico Cerro Pelado, 116 estudiantes y Programa Académico Las Palmas, 176 estudiantes (SEUDELAS, 2022).

Entretanto, la descripción de los datos de estudiantes matriculados al primer semestre 2022, por facultad, en la Extensión, indica que: Facultad de Educación Especial y Pedagogía, 451 estudiantes (13% hombres y 87% mujeres); Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano, 230 estudiantes (23% hombres y 77% mujeres); Facultad de Ciencias Médicas y

Clínicas, 611 estudiantes (27% hombres y 73% mujeres); Facultad de Biociencias y Salud Pública, 152 estudiantes (43% hombres y 57% mujeres); Decanato de Postgrado, 253 estudiantes (15% hombres y 85% mujeres), según SEUDELAS (2022).

Ante lo expuesto, cabe indagar: ¿Cómo es el aprendizaje autónomo y qué competencias tecnológicas tienen en función de éste, los estudiantes de la Extensión UDELAS-Veraguas?

El estudio denominado *Aprendizaje autónomo y competencias tecnológicas en estudiantes de la Extensión Universitaria UDELAS-Veraguas*, constituye una línea base de información contextualizada al proceso académico desarrollado en el marco de una formación universitaria, ejecutada en la modalidad híbrida (virtual y sesiones presenciales). Es importante el aporte de la investigación porque permite conocer el dominio que tiene el estamento estudiantil en el uso de las herramientas tecnológicas y lo que implica dominar o desconocer su funcionalidad, específicamente en lo relacionado al proceso formativo. Ahora bien, es preponderante su aporte porque permite, además, identificar cómo los estudiantes de la Extensión efectúan su aprendizaje autónomo.

Con los resultados obtenidos, se tiene fundamento para potenciar capacitaciones específicas a los estudiantes, sobre todo, en el uso de las herramientas TIC's. Sin embargo, también se puede evidenciar la diferenciación de uso de estas entre la población estudiantil de la sede de la Extensión y los Programas Académicos.

En cuanto a la importancia desde la toma de decisiones, sirve de sustento técnico para validar acciones complementarias a la malla curricular, específicamente, en el ámbito de la formación continua, en lo vinculante al dominio básico del uso de las TIC's por parte de los discentes.

En definitiva, otro aporte de la investigación, el cual es indirecto, es la determinación de las principales causas que imposibilitan a un grupo significativo de estudiantes universitarios, llevar plan completo de la licenciatura que cursan.

Método

La investigación trazó como objetivo general analizar las características del aprendizaje autónomo y las competencias tecnológicas en estudiantes de la Extensión Universitaria UDELAS-Veraguas y, como objetivos específicos: caracterizar el aprendizaje autónomo que ejecutan los estudiantes de la Extensión UDELAS-Veraguas y a su vez, determinar las competencias tecnológicas que tienen los estudiantes de la Extensión UDELAS-Veraguas.

La investigación se fundamentó en un diseño no experimental, transversal. No experimental porque no hay manipulación de las variables, ni hay intervención con grupos control, más bien, se recolecta información que facilita caracterizar los dos principales conceptos de estudio. Es transversal porque se han recolectado los datos en un tiempo corto y en un solo momento. En cuanto al tipo de investigación es con enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo porque se han descrito procesos susceptibles a ser analizados y relacionados con el aprendizaje autónomo y competencias tecnológicas que poseen los estudiantes de la Extensión Universitaria en Veraguas.

La población de estudio son los discentes de la Extensión Universitaria en Veraguas, matriculados en el año lectivo 2022 y verano del 2023. Respecto a los sujetos, son los estudiantes matriculados tanto de la sede de la Extensión, así como en los Programas Académicos de: Carrizal, Las Palmas, Buenos Aires y Cerro Pelado. Desde luego que es importante aclarar que la contestación del instrumento era voluntaria y fue online.

Las dos principales variables operacionalizadas para el estudio fueron aprendizaje autónomo y competencias tecnológicas. La variable aprendizaje autónomo se define conceptualmente como proceso donde el estudiante autorregula su aprendizaje que se genera a partir de una motivación intrínseca hasta lo exploratorio (Medina y Nagamine, 2019) y toma conciencia de sus propios procesos cognitivos y socio afectivos.

La muestra estadística, se enmarcó en un muestreo probabilístico no proporcional. La *n ajustada* resultó ser de 349 casos. Sin embargo, se recibió respuesta de 435 estudiantes a través de Google Forms y se adoptó el total de informantes.

La variable aprendizaje autónomo en términos operacionales consideró: tipos de estrategias afectivo-emocionales (Entre las estrategias afectivo-motivacionales a considerar en el estudio, destacan: consciente de su capacidad y estilos de aprender, desarrollo de autoconfianza en sus capacidades y habilidades; motivación intrínseca hacia la tarea o actividad de aprendizaje); tipos de estrategias de auto planificación (Entre las estrategias de auto planificación, sobresalen: metas de aprendizaje propuestas, asumirlas o reorientarlas, identificar condiciones físicas y ambientales para el estudio, complejidad de las tareas, cómo enfrentar la lectura, análisis e interpretación de información, manejo de las TIC's, habilidades de comunicación e interacción); tipos de estrategias de autorregulación (estrategias seleccionadas para el estudio y el aprendizaje, revisión continua de los avances, generación de alternativas de solución y previsión de consecuencias, toma de decisión oportuna de acciones) y tipos de estrategias de autoevaluación empleadas por el discente para su aprendizaje autónomo (evaluación de la tarea realizada, experiencias de la situación de aprendizaje que ha enfrentado, valora la efectividad de la planificación realizada por él, se proporciona refuerzo positivo ante situación exitosa).

Entretanto Fabián, Galindo, Huaytalla, Samaniego y Casabona (2021) manifiestan que las competencias tecnológicas se les consideran como el conjunto de capacidades que le facilitan a los discentes aprovechar los recursos de las TIC's y utilizarlos en su proceso de aprendizaje de forma autónoma y permanente. En términos operacionales, en esta variable se consideró medir: manejo y uso del ordenador, aplicaciones informáticas básicas, presentaciones multimedia, y tecnologías de la información y comunicación.

En otro orden de ideas, se elaboró un instrumento tipo cuestionario auto aplicable vía *Google Forms*, el cual fue suministrado al informante vía digital a través de correos institucionales. En lo referido a la validación del instrumento "*aprendizaje autónomo y competencias tecnológicas*", éste fue revisado por tres expertos del área de docencia-informática. La validación fue solicitada vía e-mail y las reacciones tipo observaciones de los expertos se incorporaron, según lo sugerido por éstos.

Entretanto, en lo concerniente al procedimiento, el mismo se detalla por fases. La **Fase I:** comprendió la concepción de la idea de investigación, la cual se logró concretar como protocolo a finales del año 2021. En este sentido, se desarrolló los componentes de este, según el formato de la tesis mixta, que se encuentra oficializado en el Manual de Trabajo de Grado de la UDELAS, en su versión de 2021.

Fase II: se desarrolló el proceso de elaboración de instrumentos y su respectiva validación. Desde el principio, se optó por idear un instrumento auto aplicable, vía digital a través de correos institucionales. El instrumento tipo cuestionario denominado "Aprendizaje autónomo y competencias tecnológicas" se halla estructurado por seis grandes áreas a saber: encabezado, donde se solicita la anuencia al informante para llenar el instrumento y, además, se garantiza la confidencialidad de la información, aludiendo que, a la vez, es para fines académicos. Aquí se incorporó lo relacionado al consentimiento informado.

La segunda sección denominada *aspectos generales* (preguntas 1-9), está conformada por nueve ítems en los que se considera información personal y académica de los informantes, tales como edad, sitio de realización de los estudios, semestre que cursa, facultad o decanato al que pertenece; año de inicio de los estudios universitarios y situación de cumplimiento del plan curricular de su especialidad, así como un ítem que alude a la principal causa que impide llevar el plan completo de estudios.

Entretanto, la tercera sección del instrumento contiene información sobre el *aprendizaje autónomo* (preguntas 10-15). Está constituido por un total de seis ítems en los cuales el informante refiere respecto a lo que entiende por aprendizaje autónomo, las principales estrategias que utiliza y la identificación del principal rasgo de las siguientes estrategias: afecto-motivacional, auto planificación, autorregulación y autoevaluación.

Como cuarto componente del instrumento, se conformó la sección *estrategias y técnicas de aprendizaje*. Aquí se elaboró un total de 5 ítems (preguntas 16-20) con tópicos relacionados a: estrategia metacognitiva, meta-motivacional, cognitiva, motivacional y técnica de aprendizaje.

La quinta sección *competencias tecnológicas* (preguntas 21-28) incluye ítems referidos al tipo de competencia tecnológica, aplicaciones informáticas, presentaciones multimedia, manejo y uso de componentes del ordenador, TIC's empleadas para desarrollo de tareas, uso de gestor de información académica, gestión de la información y tipo de herramienta TIC's más empleada.

Fase III: consistió en la determinación final del tamaño de muestra y la aplicación del instrumento. Se determinó emplear un muestreo probabilístico no proporcional que dio como resultado una muestra ajustada de 349 casos. No obstante, se incorporó información de un total de 435 casos distribuidos entre la Sede de la Extensión y los Programas Académicos de Buenos Aires, Las Palmas, Cerro Pelado y Carrizal.

En cuanto a la aplicación del instrumento, se llevó a cabo el proceso desde finales de junio de 2022 hasta finales de marzo del 2023 por vía correo institucional. Se incluyó a estudiantes del nivel técnico, licenciatura y postgrado, los cuales realizan estudios en sede de la Extensión, así como, en los Programas Académicos de Carrizal, Buenos Aires, Cerro Pelado y Las Palmas.

Fase IV: consistió en la digitalización de la información y su consecuente análisis de datos. Como se empleó *Google Forms*, automáticamente se generó la base de los datos recabados. En este sentido, se procedió hacer una revisión de la base de datos transferida a Excel y luego, se crearon los gráficos y tablas requeridas. El análisis general de los datos se realizó a partir del sexo del informante, lugar de desarrollo de los estudios y facultad a la que pertenece este.

Fase V: comprendió la elaboración del informe general de los resultados y revisión de la calidad del texto. Finalmente, se procede a la elaboración y consecuente postulación de un artículo en revista indexada.

Análisis de resultados

En primer lugar, se expone el proceso para la prueba de hipótesis planteada en el estudio, siendo ella:

Ho: La edad tiene relación con el tipo de estrategia empleada por el estudiante en el aprendizaje autónomo.

Ha: La edad no tiene relación con el tipo de estrategia empleada por el estudiante en el aprendizaje autónomo.

Se realizó la prueba de normalidad (Ho: Los datos tienen una distribución normal; Ha: Los datos no tienen una distribución normal). El nivel de significancia (Confianza= 95%; Significancia (alfa)= 5%). Se rechaza la Ho porque $p=0<0.05$ y se acepta la Ha, es decir los datos no tienen una distribución normal, por lo tanto, se aplica estadística no paramétrica para realizar la prueba de correlación.

Para la prueba de correlación se planteó la respectiva hipótesis (Ho: $p=0$ // No existe correlación; Ha: $p\neq 0$ // Si existe correlación). Nivel de significancia (Alfa= 5%) y la prueba estadística empleada es la Correlación de Spearman. Las reglas de decisión (Si $p<0.05$, aceptamos la hipótesis Ha y rechazamos la Ho; Si $p\geq 0.05$, rechazamos la hipótesis Ha y aceptamos la Ho). La tabla 1 muestra el ejercicio de análisis de correlación entre la edad y la estrategia de Aprendizaje Autónomo. Se tiene como resultado: Como $p\geq 0.05$, por lo tanto, **no existe correlación.**

Tabla 1*Correlación de Spearman de la Edad y Estrategia de Aprendizaje Autónomo AA).*

	ρ	p	N
Edad-estrategia AA	-0.015	0.748	435

Generalidades de los informantes

El total de informantes fue de 435 casos. De estos, el 20.7% son hombres y el 79.3% mujeres. En términos de un análisis de la edad, la media es de 24.9 años, mientras que la moda es de 19; el valor mínimo 18 y el valor máximo de edad es de 59 años; el error estándar es 0.362; la desviación estándar es 7.559; la varianza es de 57.135 y el rango estadístico es igual a 42.

En términos de la distribución general de los informantes según los ámbitos sede de Extensión y Programas Académicos, se tiene que el 78.9% de los informantes realizan sus estudios en la sede de la Extensión, mientras que el resto, en los Programas Académicos. Ahora bien, en lo concerniente a la distribución porcentual por sexo y unidad académica en que realiza los estudios, se tiene que: Sede de Extensión Universitaria Veraguas (14.3% hombres y 64.6% mujeres), Programa Académico Buenos Aires (1.6% hombres y 2.9% mujeres); Programa Académico Cerro Pelado (2.1% hombres y 2.3% mujeres); Programa Académico Las Palmas (2.3% hombres y 8.1% mujeres); Programa Académico Carrizal (0.4% hombres y 1.4% mujeres).

Lleva o no plan completo de carrera

En cuanto al tema de llevar el plan completo o no de la carrera que actualmente cursa el informante, el 79.5% de éstos indicó que sí, mientras que el 20.5%, señaló que no. Entre los principales motivos que dificultan la condición de llevar el plan completo de estudios en la carrera, destacan: fracaso en materias complementarias, 3.0%; fracaso en materias prerrequisitos, 3.2%; por trabajar, 1.4%. Mayor detalle en tabla 2.

Tabla 2*Razones por la cual el estudiante no lleva plan completo de carrera*

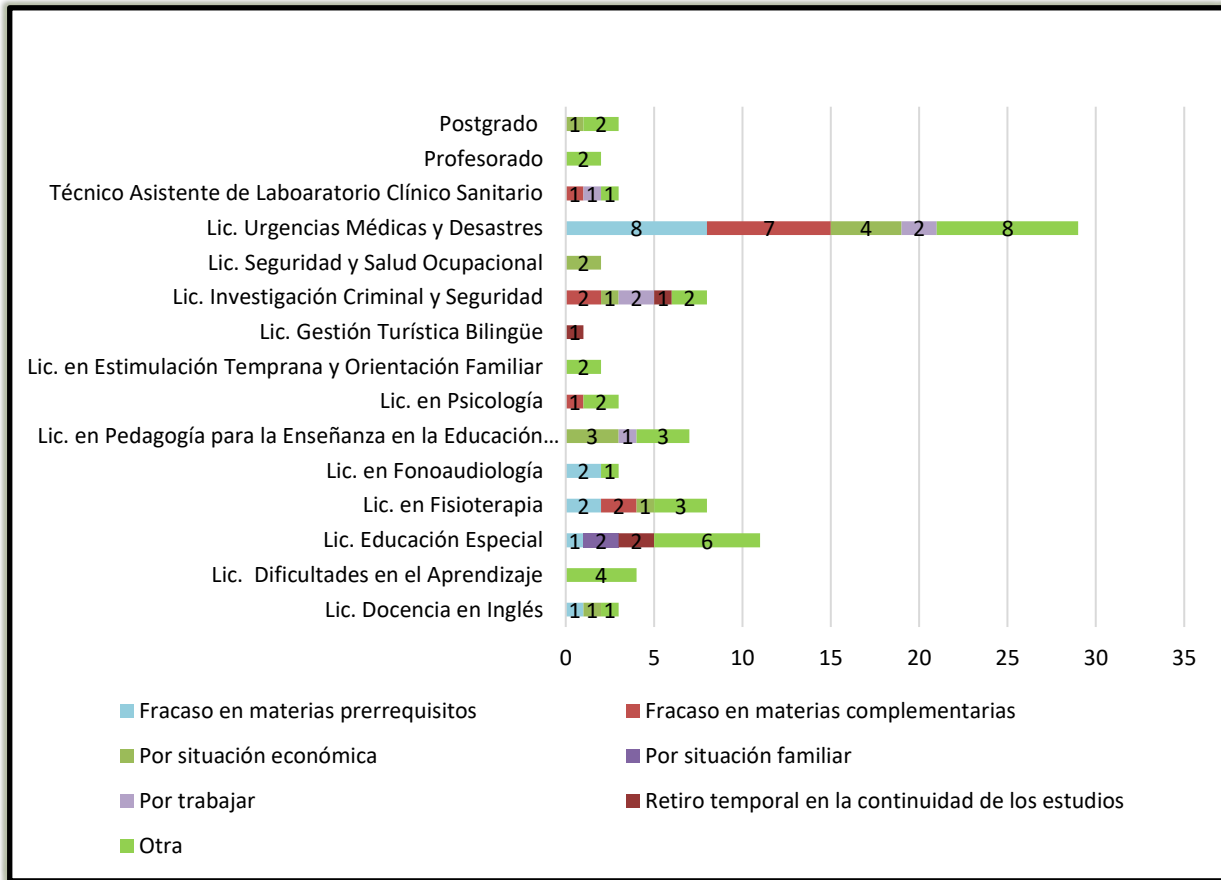
Aspecto / razón	Frecuencia	Porcentaje
Sin dificultad	346	79.5
Fracaso en materias complementarias	13	3.0
Fracaso en materias prerrequisitos	14	3.2
Por situación económica	13	3.0
Por situación familiar	2	0.5
Por trabajar	6	1.4
Retiro temporal en la continuidad de los estudios	4	0.9
Otra	37	8.5
Total	435	100

Del total de informantes (89 casos) que dieron razón del porque no llevan plan completo de estudios, el 79.8% son mujeres y el 20.2% hombres. A excepción de la condición *por trabajar*, donde levemente predomina el sexo hombre, las mujeres son el sexo con mayor frecuencia de incidencia denotada en el resto de las razones indicadas por los informantes.

En un análisis detallado a nivel de casos registrados según carrera de estudio, se tiene que, en la Licenciatura Urgencias Médicas y Desastres, se presenta mayor frecuencia de casos (29 casos) en los ámbitos de: fracaso en materias prerrequisitos, fracaso en materias complementarias, por situación económica y por trabajar, por ejemplo. Seguido, se tienen los casos expuestos por los estudiantes de Licenciatura en Educación Especial (11 casos) y Licenciatura en Fisioterapia y Licenciatura Investigación Criminal y Seguridad (8 casos), respectivamente. Para mayores detalles ver gráfico 1.

Gráfico 1

Frecuencia de razones por la cual los estudiantes no llevan plan completo de estudio, según especialidad.



Conocimiento y tipos de estrategias referidos al aprendizaje autónomo

Respecto a lo que el informante entiende por aprendizaje autónomo, los datos indican que, por *Autorregulación del proceso de aprendizaje*, el 20%; *toma de conciencia de procesos cognitivos*, 17.7%; *toma de conciencia de procesos socioafectivos*, 4.4%; mientras que *todas las anteriores*, el 57.9%. Referido al tipo de estrategias utilizadas en el aprendizaje autónomo, en término general los informantes señalan: las de tipo *afectivo-motivacionales*, el 36.1%;

Para citar este artículo: Tejeira Martínez, M.I., Rascón Palacio, E. (2025). Aprendizaje autónomo y competencias tecnológicas en estudiantes de la Extensión Universitaria UDELAS-Veraguas. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.9-28. DOI: <https://doi.org/10.57819/ca0v-gn31>

las de *auto planificación*, el 35.2%; de *autoevaluación*, el 23.4% y de *autorregulación*, el 5.3%.

Es importante la identificación y comprensión de las estrategias que utiliza el estudiante de la Extensión en función de la realización de tareas académicas. En este sentido, los datos señalan que:

- En el ámbito de la estrategia metacognitiva: diseño de un plan de acción, el 40.9%; representación mental de las metas, el 25.7%; evaluar los resultados, el 17.7% y monitorear el proceso, el 15.6%.
- En el campo de la estrategia meta-motivacional: mantener el plan de acción a pesar de todos los obstáculos, el 53.8%; unir la intención conductual al plan de acción, el 28% y representación mental de la intención de la conducta, el 18.2%.
- En lo referido a la estrategia cognitiva: organización, el 54.5%; atención selectiva, el 15.9%; memorización, el 12.6%; elaboración, el 9.4% y aplicar principios y tareas, el 7.6%.
- En el tema de la estrategia motivacional: generar deseos para aprender, el 65.5%; controlar emociones, el 17.9%; pedir ayuda, el 6.9%; evitar esfuerzo y atribuciones internas o externas, el 4.8% respectivamente.

Ahora bien, ¿Cuál de estas estrategias influye más en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Extensión?

Para dar respuesta a esta interrogante se utilizó la regresión logística binaria. Se realizó el ejercicio para la estrategia afectivo-emocional, de auto planificación, de autorregulación y de autoevaluación, obteniendo resultados en donde el valor de significación observado fue mayor al valor de significación teórica $\alpha = .05$ en cada uno de los indicadores de la estrategia

(afectivo-emocional, auto planificación y autoevaluación) y por ello se determina que no existen discrepancias en los indicadores de las estrategias aludidas relacionados al aprendizaje autónomo de los discentes. No obstante, con la estrategia de autorregulación, se obtuvo un resultado diferente (ver tabla 3 y gráfico 2).

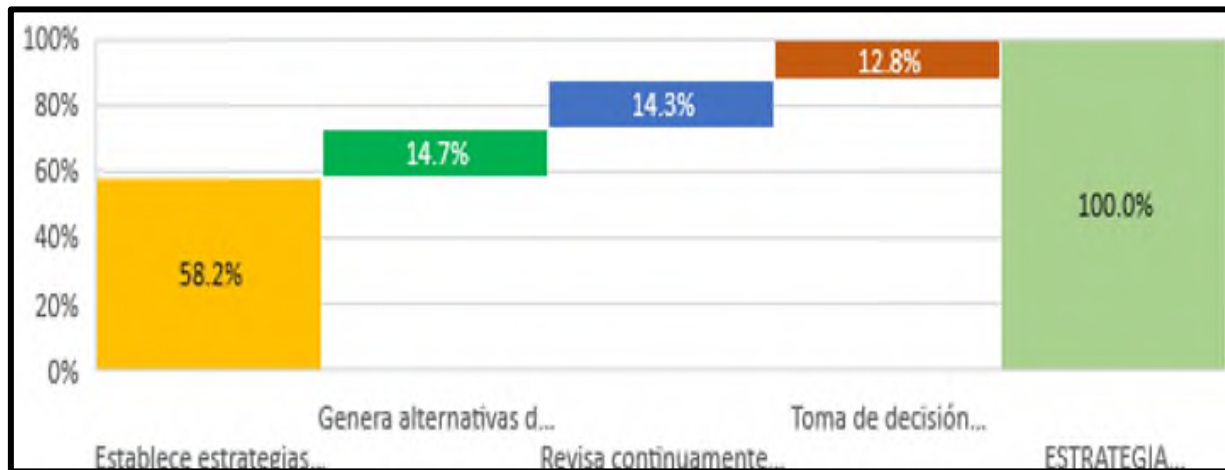
Tabla 3

Coefficientes de la regresión logística de los indicadores de la estrategia de autorregulación relacionadas al aprendizaje autónomo de los estudiantes

Indicador	B	Error estándar	Wald	Sig.	Exp (B)	95% C.I. para EXP(B)	
						Inferior	Superior
Generaliza alternativa de solución.....	- .071	1.253	.003	.955	.932	.080	10.860
Revisa continuamente avances.....	.473	.394	1.437	.231	1.605	.741	3.477
Toma de decisión apropiada.....	.460	.379	1.469	.225	1.583	.753	3.329
Establece estrategias para el estudio y aprendizaje.....	.732	.241	9.247	.002	2.078	1.297	3.331

Gráfico 2

Peso de los indicadores de la estrategia de autorregulación relacionados al aprendizaje autónomo



Al determinarse que el valor de significancia observado es menor al valor de significación teórica $\alpha = .05$ se deduce que existen diferencias en las estrategias de aprendizaje concernientes al aprendizaje autónomo de los discentes. La estrategia presenta un odds ratio ($\text{Exp}(B)$) = 2.078, representando que es una estrategia de peligro. Es decir, un estudiante tiene 2.078 la posibilidad de mostrar niveles bajos de aprendizaje autónomo respecto a otro estudiante con niveles altos de aprendizaje autónomo a raíz de la estrategia de autorregulación nombrada: establece estrategias para el estudio y aprendizaje

Competencias tecnológicas

Los informantes fueron interrogados para identificar cuál es la principal competencia tecnológica que utiliza. En este sentido, la más frecuente fue la *búsqueda de información* con 27.6%; *aplicaciones informáticas básicas*, con 24.6%; *manejo y uso del ordenador*, con 22.1%; *presentaciones multimedia* con 11.7%; *uso de TIC's* con 11.3% y la menor señalada fue la de *gestión de la información* con 2.8%.

Según sexo y tipo de competencia tecnológica con la cual el estudiante se encuentra más familiarizado, en los hombres, es predominante el *manejo y uso del ordenador*, con 5.5%, mientras que, en las mujeres, el 23.7% se interesa por la *búsqueda de la información*. Respecto al dominio de aplicaciones informáticas básicas, el 71.7% señaló que *Microsoft Word*, seguido de *Google Chrome* con 19.5%. Siguiendo con el detalle, *PDF* se situó en el tercer lugar con 4.4%. Entretanto, *hojas de cálculo (Excel)* con 2.3%; *MSN Messenger* con 0.9%; *Publisher* con 0.7% y *Paint* con 0.5%.

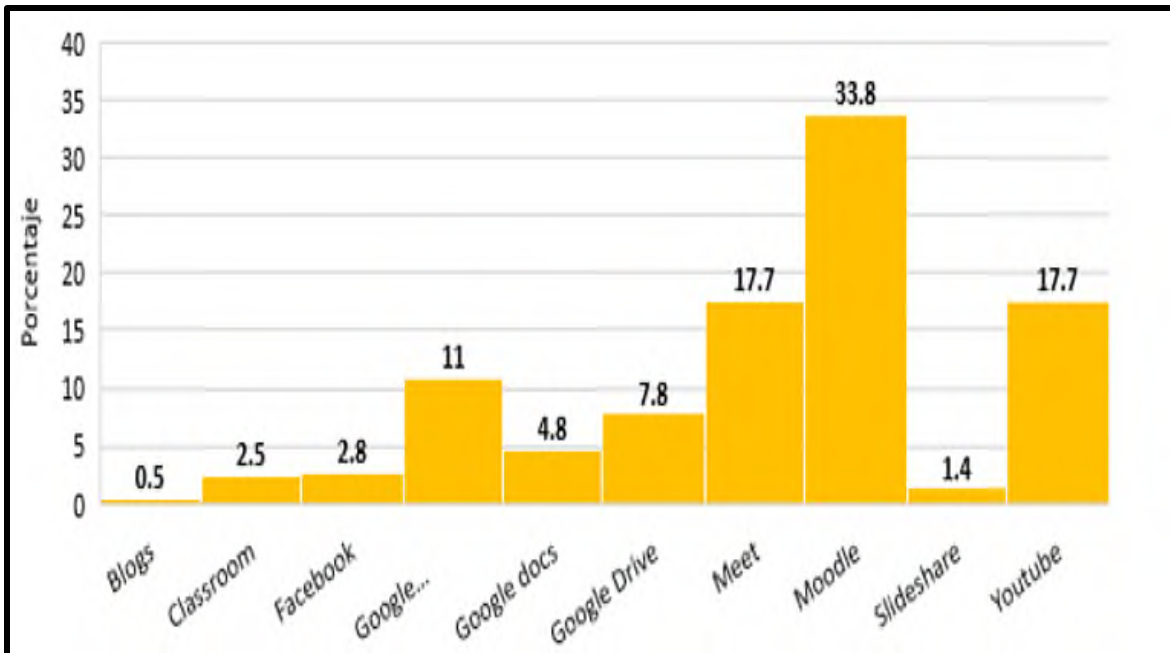
Sobre el uso de TIC's más empleadas para desarrollar tareas, se tiene que: *internet*, 56.8%; *buscadores de información*, 21.4%; *teléfono*, 7.8%; *redes sociales*, 6.7%; *correo electrónico y video*, 3% respectivamente; y *documentos en la nube*, 1.4%. Consecuentemente se indagó sobre el uso más frecuente del tipo de gestor de información académica más empleado para la búsqueda de información. Se obtuvo los siguientes resultados: *Google académico*, 82.8%;

Redalyc y *Scielo* con 6.2% respectivamente; *Google* con 0.9%; *Google Chrome* con 1.4%; *Mendeley* y *Wikipedia* con 0.7% respectivamente; *Chrome*, 0.5% y *Google web* así como *Latindex* y *Mayo clinic*, con 0.2% respectivamente.

Finalmente se indagó sobre el tipo de herramienta TIC's que más utiliza el informante. Los datos dan la siguiente tendencia de respuestas: *Moodle*, con 33.8% como la herramienta más empleada y los *Blogs* con 0.5%, como los menos referidos. Otros detalles en el gráfico 3.

Gráfico 3

Herramientas TIC's más empleadas por los estudiantes por los estudiantes de Extensión de Veraguas



Conclusiones

Respecto a la comprobación de la hipótesis, se realizó la prueba de normalidad y al obtenerse el resultado $p=0<0.05$ determinó que los datos no tienen una distribución normal y por ello se aplicó estadística paramétrica para la prueba de correlación. Al hacer el análisis estadístico con la correlación de Spearman se obtuvo resultado $p>=0.05$, por lo tanto, no existe correlación entre la edad y estrategia de aprendizaje autónomo.

Con relación a las características del aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Extensión UDELAS-Veraguas, se tiene que las estrategias más utilizadas en su aprendizaje autónomo son la de tipo afectivo-motivacionales con 36.1% y las de auto planificación con 35.2%. En las de corte afectivo-motivacional es predominante el desarrollo de autoconfianza en sus capacidades y habilidades (48.7%) y en las del ámbito de auto planificación, prevalece establecer metas de aprendizaje con 48.3%.

En cuanto a las competencias tecnológicas de los discentes de la Extensión se obtuvo a partir de la opinión de éstos, que la principal es la *búsqueda de la información* con 27.6%. No existe una marcada diferenciación entre las aplicaciones informáticas básicas (24.6%) y el manejo y uso del ordenador (22.1%). Ahora bien, lo que se logra evidenciar es que las mujeres muestran mayor empatía en la búsqueda de la información (23.7%), mientras que los hombres, la mayor tendencia de preferencia se denota en el manejo y uso del ordenador, con 5.5%.

El indicador *establece estrategias para el estudio y aprendizaje*, con significancia .002 y odds ratio (Exp(B)) = 2.078 determina en buena medida el éxito o retraso académico que logra un discente, al considerarse la utilización de la estrategia de autorregulación, en el marco de un aprendizaje autónomo (Tabla 3 y Gráfico 2).

De manera particular, para los estudiantes que manifestaron presentar óbices en tener el plan completo de estudios (tabla 2 y gráfico 1), que representan el 20.4% del total de la muestra, denota la necesidad de gestionar un plan de seguimiento y acompañamiento académico que permita viabilizar la terminación de su plan de estudio en el tiempo correspondiente a la duración académica contenida en la malla curricular de la especialidad que cursa.

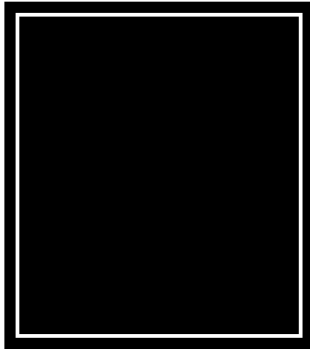
El dominio de las TIC's y las herramientas vinculadas a su uso, son un elemento determinante en los procesos formativos que desarrollan los estudiantes. En otras palabras, el discente que tenga mayor dominio de éstas debe tener éxito en la ejecución de las diferentes tareas o asignaciones. En la Extensión UDELAS-Veraguas, los estudiantes develan dominio variado de herramientas (Gráfico 3), en donde destacan la trilogía Moodle (33.8%) - Meet (17.7%) - Youtube (17.7%).

Referencias

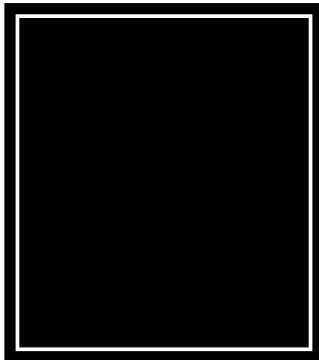
- Amador O., C. M., & Velarde P., L. (2019). **Competencias para el uso de las TIC en estudiantes de educación superior: un estudio de caso.** *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19).
- Arias, M. y Saeteros, Z. (2019). **Aprendizaje basado en problemas y desarrollo del aprendizaje autónomo.** (Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca, Ecuador). <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32023/1/Trabajo%20de%20titula>
- Fabian, J. R. O., Galindo, W. G., Huaytalla, R. P., Samaniego, E. S., & Casabona, R. C. Á. (2021). **Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del Perú.** *Revista educación*, 45(1), 1-17.
- Gil, A. D. J. M. (2022). **Estrategias y aprendizaje autónomo.** *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 15(Especial I), 149-157.
- Guzmán D., A. P., Rueda G., K., & Mendoza P., J. M. (2020). **Las competencias tecnológicas de los estudiantes, un aporte a la calidad educativa para evidenciar la competitividad en las Instituciones de Educación Superior.**
- Infante-Moro, A., Infante-Moro, J. C., & Gallardo-Pérez, J. (2021). **Análisis de las competencias digitales en el Máster de Turismo de la Universidad de Huelva.** *Campus Virtuales*, 10(2), 141-151.
- Llorente-Cejudo, R. Barragán-Sánchez, M. Puig-Gutiérrez, and R. Romero-Tena (2022). **"Social inclusion as a perspective for the validation of the DigCompEduCheck - In' questionnaire for teaching digital competence,"** *Educ Inf Technol*, Sep. 2022. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11273-4>

- Medina C., D., & Nagamine M., M. M. (2019). **Estrategias de aprendizaje autónomo en la comprensión lectora de estudiantes de secundaria.** *Propósitos y representaciones*, 7(2), 134-146.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.276>
- Pérez, E. C., & Reyes-Rodríguez, Y. (2021). **Competencias Tecnológicas: Un Nuevo Modelo Pedagógico.** *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 11(2), 76-83.
- Pinos-Corone P.C., García-Herrera D.G., Erazo-Álvarez J.C. y Narváez-Zurita, C.I., (2020). **“Las TIC como mediadoras en el proceso enseñanza aprendizaje durante la pandemia del COVID-19,”** *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, vol. 5, no. 1, pp. 121-142, Jun. 2020. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610726>
- Sánchez, A. (2020). **Aprendiendo desde la virtualidad. Competencias en contextos educativos virtuales.** *Revista Educ@ción en Contexto*, VII (13). 9-32.
<https://educacionencontexto.net/journal/index.php/una/article/view/145/265>
- SEUDELAS (2022). **Informe estadístico: primer semestre 2022**, DIPLANE-UDELAS, agosto 2022.
- Vaca, G. E. N., Caballero, G. A. R., & Alzamora, R. J. R. (2023). **Modelo híbrido de formación profesional y autogestión del aprendizaje: necesidad y reto: Hybrid model of professional training and self-management of learning: need and challenge.** *Maestro y Sociedad*, 20(1), 94-102.
- Wilches, L. M. Q., & Payares, M. D. C. G. (2019). **Diagnóstico de competencias Tecnológicas en estudiantes de preescolar.** *RECITIUTM*, 5(2), 19-36.

Sobre los autores



Magaly Inés Tejeira Martínez. Licda. en Sociología obtenido en la Universidad de Panamá. Postgrado en Gerencia Estratégica de la Investigación Social y Postgrado en Docencia Superior (UDELAS). Posee diplomados tales como: Elaboración y Gestión de Proyectos, Lengua de Señas Panameñas; Juventud Trabajadora; Género y Participación Sindical, entre otros. Maestría en Ciencias Sociales con énfasis en Sociología y Ciencia Política obtenido en UDELAS. Fungió como directora de Investigación en el Decanato de Investigación de la UDELAS y es Subcoordinadora de Programas Académicos, Extensión UDELAS-Veraguas.



Enrique Rascón Palacio. Lic. en Humanidades con especialización en Geografía e Historia obtenido en la Universidad Autónoma de Chiriquí. Maestría en Ciencias Sociales (FLACSO-Guatemala), Doctorado en Educación de la Universidad Especializada de las Américas y posee Diplomado en Transversalización de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el Quehacer Universitario (UNAN-Managua), Postgrado en Gerencia Estratégica de la Investigación Social y Postgrado en Docencia Superior (UDELAS), además de un Técnico Universitario en Dasonomía (ESNACIFOR-Honduras). Ejecutoria de diversos artículos publicados en revistas como DELOS: Desarrollo Local Sostenible, TUR y DES: Turismo y Desarrollo Local; Revista Procesos Sociales. Además, tiene dos publicaciones de libro, uno afín al área de Turismo y otro vinculado al tema de percepción del riesgo y resiliencia.

Diseño universal para el aprendizaje en la Escuela Vocacional Especial de Panamá: accesibilidad educativa innovadora

Universal design for learning at the Special Vocational School of Panama: innovative educational accessibility

Reyna Elizabeth Rodríguez¹  Ana Aidé Cruz Grunebaum² 

¹ Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), Facultad de Educación Especial y Pedagogía, República de Panamá

² Universidad del Valle de Guatemala, República de Guatemala

Correo: reyna.rodriguez.1@udelas.ac.pa | aacruz@uvg.edu.gt

DOI: <https://doi.org/10.57819/rcj1-c266>



Fecha de Recepción: 23-01-2024 **Fecha de Aceptación:** 02-07-2024 **Fecha de publicación:** 01-01-2025

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y las prácticas pedagógicas en la Escuela Vocacional Especial en la región educativa de Panamá. La institución atiende a estudiantes con discapacidad en niveles de premedia, media académica y técnica en las regiones educativas del centro y este de la provincia de Panamá. La investigación adoptó un enfoque cualitativo descriptivo, utilizando entrevistas y revisión documental como métodos de recolección de datos, seguidos de un análisis deductivo para generar categorías. La muestra incluyó 18 docentes voluntarios, tres directivos/supervisores y 17 documentos de secuencias didácticas. Se identificó que los docentes tienen conocimientos del DUA, pero los principios de implicación, representación, acción y expresión se aplican de manera superficial y aislada. Esto subraya la necesidad de priorizar acciones de acompañamiento y formación continua. El estudio busca difundir sus hallazgos a las autoridades del Instituto Panameño de Habilitación Especial (IPHE), responsable de la educación de estudiantes con discapacidad en escuelas públicas a nivel nacional. Se propone la implementación de una formación técnica específica sobre el DUA para actualizar a los docentes especializados en esta institución. Este enfoque pretende mejorar la calidad educativa y la inclusión efectiva de los estudiantes con discapacidad en el sistema educativo panameño. Estos resultados resaltan la importancia de no solo tener conocimientos teóricos, sino de implementar prácticas pedagógicas inclusivas y adaptativas que respondan a las necesidades individuales de los estudiantes con discapacidad, promoviendo así un ambiente educativo más equitativo y accesible.

Palabras clave: prácticas pedagógicas, diseño universal para el aprendizaje, discapacidad, educación inclusiva.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the implementation of Universal Design for Learning (UDL) and pedagogical practices at the Special Vocational School in the educational region of Panama. The institution serves students with disabilities at pre-middle school, academic middle school, and technical levels in the educational regions of central and eastern Panama. The research employed a descriptive qualitative approach, using interviews and document review as data collection methods, followed by deductive analysis to generate categories. The sample consisted of 18 voluntary teachers, three principals/supervisors, and 17 documents of instructional sequences. It was identified that teachers have knowledge of UDL, but the principles of engagement, representation, action, and expression are applied superficially and in isolation. This underscores the need to prioritize ongoing training and support actions. The study aims to disseminate its findings to the authorities of the Panamanian Institute of Special Habilitation (IPHE), responsible for the education of students with disabilities in public schools nationwide. It proposes the implementation of technical training specifically on UDL to update specialized teachers at this institution. This approach aims to enhance educational quality and the effective inclusion of students with disabilities in the Panamanian educational system. These findings highlight the importance of not only having theoretical knowledge but also implementing inclusive and adaptive pedagogical practices that respond to the individual needs of students with disabilities, thereby promoting a more equitable and accessible educational environment.

Keywords: pedagogical practices, universal design for Learning, Disability, Inclusive education.

Para citar este artículo: Rodríguez, R.E., Cruz Grunebaum, A.A. (2025). Diseño universal para el aprendizaje en Escuela Vocacional Especial de Panamá: accesibilidad educativa innovadora. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.29-48. DOI: <https://doi.org/10.57819/rcj1-c266>

Introducción

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se origina en el Diseño Universal (DU) de la arquitectura en los años setenta, buscando accesibilidad para personas con discapacidad, la intención de este diseño en la construcción obedecía a la necesidad que tenían las personas con discapacidad en tener acceso a los edificios construidos en Nueva York. El arquitecto Ron Marce, fundador del DU fue el primero en proponer que en todos los nuevos edificios y los parques que se construían deberían tener accesibilidad, no solo para las personas con discapacidad, sino para todos, es decir, para la diversidad (Pastor, 2018). El Centro de Tecnología Especial Aplicada (CAST) desarrolló el DUA en 1984, definiéndolo como un enfoque de investigación para diseñar el currículo y favorecer el aprendizaje de todas las personas (Meyer et. al 2014).

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se estructura en tres principios, cada uno compuesto por tres pautas, lo que suma un total de nueve pautas y treinta y un puntos de verificación. El Principio I, destaca la importancia de brindar diversas formas de representación, reconociendo la variabilidad en la manera en que los estudiantes comprenden y perciben la información. El Principio II aborda la necesidad de proporcionar múltiples formas de acción y expresión, fomentando la interacción de los estudiantes con la información de maneras diversas. Por último, el Principio III se concentra en ofrecer diversas formas de implicación, estimulando

Este diseño cuenta con respaldo y evidencias científicas fundamentadas en las neurociencias, teorías del aprendizaje así como en la intersección de tecnología y educación (CAST 2018; Takacs y Zhang 2020). Subraya la importancia de las adaptaciones curriculares y la integración de tecnologías digitales como medios para mejorar el acceso al currículo.

así la motivación y el desarrollo de habilidades internas (CAST, 2014, p.9).

Los procesos inclusivos en los últimos años se han establecido debido a la adopción de políticas públicas centradas en la atención de las diversidades que existen en los centros escolares, principalmente a los estudiantes con barreras de participación para el aprendizaje (Rodríguez, R., (2023). En Panamá, se tienen bases legales que apoyan la educación con equidad educativa para personas con discapacidad, destacando la Ley 15 de Equiparación de Oportunidades del 2016.

También el Ministerio de Educación cuenta con el Manual de Procedimiento de Educación Especial en Panamá, que establece las pautas para la implementación de la educación inclusiva en las escuelas, haciendo hincapié en ajustes razonables y adaptaciones curriculares.

Aunque se ha trabajado en los fundamentos y ha habido capacitación en DUA para docentes en Panamá, la implementación efectiva es limitada, y debe crearse o fortalecerse una propuesta clara para su implementación en las escuelas. Es por ello que se consideró necesario indagar sobre la realidad de la implantación del DUA en la Escuela Vocacional Especial, centrándose en la manera en que los docentes de educación especial aplican este enfoque en sus prácticas pedagógicas y nos interesa explorarlas ya que estas guían al docente en la evaluación y concreción del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una de las evidencias sobre las prácticas pedagógicas y la forma en que los docentes las estructuran se plasman en un documento oficial llamado secuencia didáctica, que es el componente fundamental del acto de enseñanza y reconocer la importancia de considerar todos los elementos en su elaboración (Tobón S., 2008). Estos elementos abarcan los objetivos, logros de aprendizaje, actividades, recursos, contenidos y la evaluación de los aprendizajes propios. El Diseño Universal para el Aprendizaje se erige como un enfoque destinado a suprimir barreras en el currículo escolar, posibilitando así la garantía de igualdad de oportunidades para todos los estudiantes, así como su adaptación al entorno educativo.

Los objetivos del estudio incluían analizar la implementación del DUA, así como caracterizar las prácticas pedagógicas relacionadas, determinar la coherencia con el DUA y revisar la presencia de sus principios en las secuencias didácticas. Partimos del supuesto de que los docentes implementan el DUA, pero puede haber falta de claridad sobre su aplicación (IPHE, 2018).

En este contexto, el propósito de la investigación consistió en examinar la viabilidad de llevar a cabo una implementación efectiva del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el marco de la investigación.

Esta indagación se fundamenta en el compromiso internacional asumido por el país desde el año 2015, como se establece en la Declaración de Incheon en Corea del Sur, y en el marco de acción orientado al logro de los objetivos de desarrollo sostenible definidos en la agenda 2030 (ODS, 2023).

La investigación tuvo como escenario la Escuela Vocacional Especial en la Provincia de Panamá, según lo publicado por la página web del Instituto Panameño de Habilitación Especial, esta escuela fue fundada en 1969 y su objetivo principal es formar a jóvenes con discapacidad en áreas técnicas laborales. La escuela, elevada a nivel medio vocacional en 1981, acoge a estudiantes con diversas discapacidades que enfrentan retos académicos. Con una población actual de 1,200 estudiantes, la institución cuenta con docentes, administrativos y técnicos que brindan apoyo académico especializado. La visión es integrar plenamente a los ciudadanos con discapacidad en la sociedad y el mercado laboral, mientras que la misión busca preparar a estos jóvenes para una integración digna e independiente, fortaleciendo valores cívicos y morales. Operando como institución gubernamental bajo el Ministerio de Educación, la escuela requiere que los docentes posean títulos en educación especial, profesorado en segunda enseñanza y estudios acreditados en carreras técnicas ofrecidas en la escuela (IPHE, 2019).

Materiales y métodos

El objetivo principal de esta investigación fue Analizar la implementación del DUA de los docentes de educación especial en la Escuela Vocacional Especial lo que nos llevó a responder la pregunta de investigación ¿Cómo implementan el DUA los docentes de educación especial en la Escuela Vocacional Especial? (Rodríguez, R. 2023).

Diseño y tipo de estudio

El enfoque de investigación adoptado en este estudio es cualitativo, siguiendo la perspectiva de Hernández et al., (2014). Este enfoque proporciona la oportunidad de realizar un análisis profundo del fenómeno en cuestión, que en este caso se centra en la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) por parte de los docentes en la Escuela Vocacional Especial ubicada en el distrito de Panamá.

Además, se buscó caracterizar y evaluar la coherencia de las prácticas pedagógicas en relación con la planificación y la integración de los principios y pautas del enfoque DUA.

El estudio se caracterizó por ser de naturaleza descriptiva y transversal. Para analizar las respuestas de los participantes, se aplicó un enfoque de análisis de contenido temático deductivo (Bonilla, 2000).

Procedimiento y criterios de inclusión/exclusión

En cuanto a la metodología empleada, se llevó a cabo la selección de un grupo compuesto por 18 docentes especializados en educación especial. Estos profesionales se distribuyeron en tres categorías según la ubicación de sus respectivas escuelas, considerando que el estudio engloba tres instituciones educativas: la Escuela Vocacional Especial (sede) y las extensiones de las regiones educativas de Panamá Este y Oeste.

Además, la muestra incluyó la participación de dos supervisores y el director de la escuela. La selección de los participantes se realizó de manera conveniente, y se detalla en la Tabla 1.

Por otra parte, se aplicaron criterios de selección, inclusión y exclusión. En este caso, los docentes seleccionados debían contar con más de cinco años de experiencia, haber recibido la capacitación sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en el año 2017 y estar enseñando en el nivel de premedia. Fueron excluidos aquellos docentes con menos de cinco años de experiencia, que trabajaron bajo contrato anual, que impartían clases en el nivel técnico intermedio, que no habían recibido formación sobre el DUA y que no expresaron interés en participar en el estudio, tal como se detalla en la tabla a continuación. Todos los participantes seleccionados, participaron voluntariamente y dieron su consentimiento de forma escrita para poder utilizar la información para realizar la investigación.

Tabla 1

Instrumentos utilizados para la recolección de la información durante el desarrollo de la investigación

Instrumento	Descripción	Cantidad aplicada	Producto
Entrevista semiestructurada	13 preguntas divididas en tres secciones, aplicadas a docentes que laboran en la Escuela Vocacional Especial y que reúnen los criterios de selección.	18 entrevistas aplicadas	Aporta información precisa sobre el DUA.
Entrevista semiestructurada	Cinco preguntas aplicadas a un director y dos supervisores que laboran en la Escuela Vocacional Especial.	Tres entrevistas aplicadas	Aporta información precisa sobre las supervisiones.
Guía de Observación	Un documento tipo lista de cotejo con 12 criterios a observar en la secuencia didáctica de los docentes.	16 secuencias didácticas de los docentes participantes.	Permite la revisión de los documentos observados.

Variables de la Investigación

El estudio llevó a cabo la identificación de las variables que a continuación se presentan en la (tabla 2), tanto su definición conceptual y su respectiva operacionalización, ambas como elementos claves y esenciales dentro de la investigación:

Tabla 2
Operacionalización de Variables

Variab les	Definición Conceptual	Operacionalización
Prácticas Pedagógicas	Las prácticas pedagógicas se refieren a los métodos y estrategias que utilizan los docentes para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Estas prácticas incluyen la planificación de lecciones, la gestión del aula, la evaluación del aprendizaje y la adaptación de la enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes. Según Shulman (1987).	Estrategias de enseñanza utilizadas. Métodos de evaluación empleados. Técnicas de manejo del aula. Ajustes razonables.
Diseño Universal para el Aprendizaje	El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un enfoque educativo que busca crear un entorno de aprendizaje flexible y accesible para todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades, estilos de aprendizaje o antecedentes. El DUA se basa en tres principios: proporcionar múltiples medios de representación, ofrecer múltiples medios de acción y expresión, y proporcionar múltiples medios de implicación. Meyer, Rose y Gordon (2014) afirman que "el DUA proporciona un marco flexible y accesible para satisfacer las diversas necesidades de todos los estudiantes".	Principio de Representación: Inclusión de diversas formas de presentación de información. Principio de Acción y Expresión: Variedad en las formas de expresión y participación de los estudiantes. Principio de Implicación: Estrategias para mantener el interés y la motivación de los estudiantes.

Nota: Adaptado de *Diseño Universal para el Aprendizaje y Prácticas Pedagógicas en la Escuela Vocacional Especial* (Tesis de Maestría), Universidad del Valle de Guatemala, Rodríguez, 2023.

Instrumentos de colecta de datos

Se emplearon entrevistas semiestructuradas y guías de observación como herramientas de recopilación de datos, dirigidas a docentes, supervisores y el director de la escuela. Dichos instrumentos fueron validados por tres expertos antes de ser utilizados.

Estos instrumentos se aplicaron en una variedad de modalidades. Algunas entrevistas se llevaron a cabo de manera presencial, utilizando grabadoras de voz para asegurar la precisión en la captura de las respuestas. Otras entrevistas se distribuyeron en formato digital mediante *Google Forms*. Las entrevistas con el director y supervisores se guardaron en archivos de Word individuales, mientras que las secuencias didácticas se almacenaron en una carpeta para su posterior evaluación con una lista de cotejo.

Los participantes se seleccionaron por conveniencia, siendo un 17% de ellos de género masculino y un 83% de género femenino. La difusión del estudio se efectuó a través de invitaciones por medio de Whatsapp, visitas previas a las instalaciones escolares y llamadas telefónicas. Se proporcionaron los instrumentos de recopilación de datos en formato físico y también se programaron entrevistas personalizadas tal como se ilustra en la figura 1.

Figura 1

Metodología de recopilación de datos para el estudio de la implementación del DUA en la Escuela Vocacional Especial



Los datos recopilados se transcribieron utilizando el reconocimiento de voz de Office, integrado en el programa Word y luego revisados por el investigador para confirmar la transcripción correcta del texto, además, se llevó a cabo una revisión documental de secuencias didácticas utilizando una lista de cotejo. Para el análisis de las entrevistas, se empleó el software de uso libre QDA Miner, estableciendo categorías creadas que se basaban en los fundamentos teóricos utilizados en el estudio (Tabla 3). Las cuales sirvieron de guía para organizar la información e interpretarla.

Tabla 3

Escala de lista de cotejo para análisis de las secuencias didácticas

Categoría	Código	Subcategoría	Definición
Prácticas Pedagógicas	PP	Organización del ambiente educativo	Organización intencional del ambiente donde un individuo aprende.
		Secuencia didáctica y sus elementos	Tarea importante del docente para organizar situaciones de aprendizaje en estudiantes.
		Ejecución del acto didáctico <ul style="list-style-type: none"> •Inicio •Desarrollo •Cierre 	Conjunto de actividades concatenadas entre sí, pero con un propósito diferente.
Categoría	Código	Subcategoría	Definición
Diseño Universal para el Aprendizaje	DUA	Conocimiento del DUA	Enfoque que motiva a los docentes a proporcionar múltiples formas de enseñar, considerando Principios y pautas.
		Múltiples formas de Implicación	Se le proporciona acceso al contenido, implica el porqué del aprendizaje.
		Múltiples formas de Acción y Expresión	Involucra el cómo del aprendizaje: reflexión, autoevaluación, metacognición, comunicación, tecnología, etc.
		Múltiples formas de Representación	Medios que se usan para que el estudiante aprenda: herramientas físicas, visuales, auditivas, otras.
Categoría	Código	Subcategoría	Definición
Acción Docente	ADOC	Supervisión Administrativa	Acción que promueve las prácticas pedagógicas, verifica la eficacia de la tarea docente.
		Recursos Tecnológicos	Medios para cumplir propósitos educativos.

En lo que respecta al análisis de las secuencias didácticas, se utilizó un instrumento diseñado de acuerdo con los principios y pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Se evaluaron un total de 16 planificaciones correspondientes a la semana nueve del primer trimestre del año escolar 2023. Estas planificaciones fueron proporcionadas por los docentes entrevistados, a excepción de dos de ellos que informaron que no podían ser revisadas debido a la necesidad de actualizarlas (Rodríguez, R. 2023). Durante una minuciosa evaluación, se aplicó la siguiente escala cuyos significados se detallan en la Tabla 4.

Tabla 4

Escala de lista de cotejo para análisis de las secuencias didácticas

Progreso	Indicadores
■	Los indicadores fijados se encuentran presentes en las secuencias didácticas Por lo menos tres evidencias.
■	Los indicadores fijados están presentes de forma escasa en las secuencias didácticas. Por lo menos una evidencia.
■	Los indicadores fijados están ausentes en las secuencias didácticas. Ninguna evidencia.

Normativa y gestión de permisos

El estudio sigue los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki (2008) para la investigación en seres humanos. Adicionalmente, para llevar a cabo este estudio se presentó una solicitud oficial a la Dirección Nacional de Evaluación Educativa del Ministerio de Educación (MEDUCA, Panamá), con el fin de obtener la aprobación necesaria. La solicitud fue presentada al director de la Escuela Vocacional Especial, quien manifestó su conformidad y aceptación de que esta institución fuese seleccionada para llevar a cabo el estudio. Toda la investigación se desarrolló en apego a las buenas prácticas de investigación científica, confidencialidad de los datos y anonimato.

Período de observación

En relación con el periodo en el que se llevó a cabo la observación in situ para el estudio, se realizaron durante los meses de abril y mayo de 2023, abarcando así un lapso total de dos meses destinados a la recopilación de datos y la investigación en su conjunto.

En cuanto al plazo total de desarrollo del estudio, este se inició en octubre de 2022 y concluyó con la presentación de los resultados en julio de 2023, implicando un periodo completo de nueve meses para su ejecución.

Resultados

Los resultados de la investigación revelaron la siguiente información: las prácticas pedagógicas abordadas comprenden la organización del entorno educativo, elemento fundamental para la ejecución del acto didáctico, según Tobón et., al (2010). Los docentes participantes del estudio demuestran esfuerzos notables para crear un entorno propicio para el aprendizaje, haciendo hincapié en la limpieza, la iluminación y la motivación de los estudiantes. En cuanto a la secuencia didáctica, esta implica la consideración de objetivos, actividades, contenidos y recursos; sin embargo, algunos docentes tienden a planificar de manera mecánica.

En cuanto al enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se destaca por promover la eliminación de barreras de aprendizaje y la inclusión de todos los estudiantes en la planificación, según CAST (2011). Por otro lado, Díaz-Barriga (2010) define que la ejecución del acto didáctico involucra tres momentos: inicio, desarrollo y cierre de la clase, donde se llevan a cabo actividades pedagógicas para activar el interés, explicar contenidos y evaluar el aprendizaje. Los docentes participantes consideran esencial la planificación de la secuencia didáctica para garantizar la eficacia del proceso de enseñanza.

A pesar de alinearse con algunas pautas del DUA, las prácticas pedagógicas muestran que, aunque los docentes tienen un buen conocimiento conceptual del DUA y lo ven como un marco educativo beneficioso, algunos sienten que carecen del dominio necesario para implementarlo.

En complemento, los docentes emplean estrategias basadas en fundamentos neurocientíficos relacionados con la red del reconocimiento para motivar e involucrar a los estudiantes. Respecto a la implementación de los principios del DUA, se aplican ajustes razonables, se utiliza tecnología, se fomenta el trabajo en equipo y se evalúa de manera diagnóstica.

En cuanto a la supervisión escolar, los resultados indican que los docentes de la Escuela Vocacional Especial no están siendo supervisados regularmente, planteando inquietudes sobre la calidad de su labor. La supervisión educativa, según Ocando (2023), se considera esencial para proporcionar retroalimentación y apoyo a los docentes en sus prácticas pedagógicas.

En ese sentido, la labor de supervisión en la escuela se ve afectada por las múltiples tareas administrativas de los directivos y supervisores, lo que limita su capacidad para brindar apoyo a los docentes.

Destacan opiniones que sugieren que los docentes están capacitados para aplicar el enfoque DUA (Diseño Universal del Aprendizaje), pero son pocos los que lo implementan. Además, las actividades relacionadas con los tres momentos de la clase no han cambiado significativamente desde las últimas supervisiones como se detalla en la tabla 3. Se destaca la importancia de garantizar tiempo y espacio para que los supervisores puedan desempeñar actividades de acompañamiento.

Los entrevistados advierten sobre el riesgo de perder la capacidad de verificar los servicios educativos, incluyendo el logro de aprendizaje, la equidad para los alumnos con discapacidad y la eficacia de las estrategias de enseñanza (Rodríguez, R. 2023). De igual manera enfatizan la necesidad de optimizar el tiempo dedicado al trabajo colaborativo con la supervisión para abordar temas relevantes y mejorar los aprendizajes, siguiendo las pautas del DUA.

Tabla 5
Entrevista aplicada a directivos y supervisión docente

Código	Tiempo de supervisión	Actividades al:			Estrategia correspondiente al diseño universal para el aprendizaje
		Inicio de una clase	Desarrollo de una clase	Cierre de una clase	
001	En teoría las supervisiones se deben dar cada mes o trimestre, por muchas responsabilidades administrativas no se realizan las supervisiones y deben durar 2 a 3 horas.	Se hace referencia a supervisiones pasadas, donde el docente cumple con actividades relacionadas a las pautas del DUA al inicio de la clase	Al inicio, he observado actividades que involucran al estudiante y los saberes de educación.	Culminan con reflexión y evaluaciones de los temas tratados	Los docentes de la EVE están preparados para aplicar todas las técnicas del DUA y debe aplicarse, no para que le sea más fácil a los docentes, sino que debe brindar auténticas oportunidades de aprendizaje para cada uno de los estudiantes,
002	Por compromisos administrativos no he podido realizar las supervisiones, solo un 30%, las mismas abarcan una periodicidad entre 2 a 3 horas.	Estrategias enfocadas en contextualizar el día, también traen noticias, en ocasiones algunos docentes inician con una oración	Desarrollan formalmente la clase utilizan el tablero también utilizan láminas, a veces usan videos, canciones, desarrollan muchas estrategias para que los estudiantes puedan comprender los contenidos que desean desarrollar	Realizan tareas, reflexiones, presentación de casos de la vida diaria para que los estudiantes puedan utilizar lo desarrollado durante el día en casos específicos que le puedan suceder.	Son muy pocos los docentes que utilizan el enfoque DUA
003	Ayudan mucho estas visitas, porque los docentes te muestran el trabajo que desarrollan y la verdad no es lo mismo leerlo que verlo y también le damos mucho acompañamiento y orientaciones es un ejercicio muy bueno, No he podido realizar supervisiones por falta de tiempo.	Los docentes inician con actividades propias del aprendizaje o de lo que van a enseñar, siempre tienen una dinámica referente al tema que vendrá después	Retomando las actividades pasadas que han quedado pendientes.	Las actividades de cierre van dirigidas en torno a la retroalimentación, a veces cierran con ejercicios escritos y he visto algunos docentes que cierran con reflexiones del tema que desarrollaron durante el día	No estoy segura si desarrollan alguna estrategia qué tiene que ver con el DUA

Nota: Entrevista aplicada a tres directivos de la Escuela Vocacional Especial, 2023.

Con referencia al análisis de las secuencias didácticas, se evidencia que, a pesar de tener conocimiento del DUA, en sus planificaciones no se observa la integración consciente de los principios y pautas. Además, con base a los comentarios de las entrevistas se percibe que los docentes no están completamente convencidos de adoptar el DUA. Aunque hay diversidad de estrategias en las secuencias didácticas, la ausencia de un documento armonizado para la institución complica la implementación coherente del DUA.

El análisis de las secuencias didácticas en este estudio revela que las pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), específicamente aquellas relacionadas con diversas formas de implicación (principio I), no están reflejadas en el documento como se puede apreciar en la tabla 6.

No se encuentran evidencias escritas de actividades que aborden la motivación, la estimulación del interés, la asignación de tiempos adicionales para completar tareas, la participación activa del estudiante en la definición de objetivos, ni estrategias de autorregulación, entre otras. Estas ausencias indican una falta de alineación con la versión 2.2 del DUA establecida por el CAST (2018), la cual propone prácticas que favorecen y optimizan el logro de aprendizajes.

Tabla 6

Lista de cotejo de la secuencia didáctica sobre el principio I - múltiples formas de implicación

	ILC-001	ILC-002	ILC-003	ILC-004	ILC-005	ILC-006	ILC-007	ILC-008	ILC-009	ILC-010	ILC-011	ILC-012	ILC-013	ILC-014	ILC-015	ILC-016
Pauta-Múltiples formas de implicación																
4	Proporciona opciones para captar el interés															
5	Proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia															
6	Proporciona opciones para la autorregulación															
Resultado:	X Los indicadores fijados NO se encuentran presentes en las secuencias didácticas															

Nota: Entrevista aplicada a tres directivos de la Escuela Vocacional Especial, 2023.

Para citar este artículo: Rodríguez, R.E., Cruz Grunebaum, A.A. (2025). Diseño universal para el aprendizaje en Escuela Vocacional especial de Panamá: accesibilidad educativa innovadora. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.29-48. DOI: <https://doi.org/10.57819/rcj1-c266>

Para el principio II dentro de la revisión no se encontró información acerca de la presencia de múltiples formas de representación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Hace falta una adaptación de los contenidos a las necesidades de los estudiantes, limitándose a ofrecer solo un canal sensorial para presentar la información como se observa en la tabla 7. Además, se identificaron actividades que no son variadas para activar los conocimientos previos y no se integran de manera transversal otras áreas como matemáticas o español, contraviniendo las directrices establecidas por CAST (2018) en sus documentos sobre los Principios y pautas del DUA.

Tabla 7

Lista de cotejo de la secuencia didáctica sobre el principio II - múltiples formas de representación

		ILC-001	ILC-002	ILC-003	ILC-004	ILC-005	ILC-006	ILC-007	ILC-008	ILC-009	ILC-010	ILC-011	ILC-012	ILC-013	ILC-014	ILC-015	ILC-016
Pauta-Múltiples formas de representación																	
7	Proporciona opciones para la percepción de la información																
8	Proporciona opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos																
9	Proporciona opciones para la comprensión																
	Resultado:																
		X															
		Los indicadores fijados NO se encuentran presentes en las secuencias didácticas															

Nota: Valoración de las secuencias didácticas con la lista de cotejo, 2023.

En lo que respecta al análisis de las secuencias didácticas del principio III, múltiples formas de acción y expresión revelan una carencia significativa, registradas en la lista de cotejo, ver figura 6. No hay evidencia escrita de ofrecer opciones de tareas que permitan a los estudiantes expresar lo aprendido, recibir retroalimentación y realizar autoevaluaciones.

Para citar este artículo: Rodríguez, R.E., Cruz Grunebaum, A.A. (2025). Diseño universal para el aprendizaje en Escuela Vocacional especial de Panamá: accesibilidad educativa innovadora. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.29-48. DOI: <https://doi.org/10.57819/rcj1-c266>

La aplicación adecuada de esta pauta fomentaría la independencia del estudiante y proporcionaría al docente información valiosa sobre el progreso del aprendizaje. Para lograr esto, es esencial que el docente integre prácticas pedagógicas que faciliten la interacción física y el uso de diversos medios de comunicación, como expresión verbal, escrita, no verbal y gestual, entre otros. Además, se destaca la importancia de guiar al estudiante hacia la metacognición mediante lecturas, audios y otras herramientas, según las directrices establecidas por CAST(2018), en sus documentos sobre los Principios y pautas del DUA.

Tabla 8

Lista de cotejo de la secuencia didáctica sobre el principio III - múltiples formas de acción y expresión

Pauta-Múltiples formas de acción y expresión																				
10	Proporciona opciones para la interacción física																			
11	Proporciona opciones para la expresión y comunicación																			
12	Proporciona opciones para las funciones ejecutivas																			
Resultado:																				

Nota: Valoración de las secuencias didácticas con la lista de cotejo, 2023.

Conclusiones

En esta sección, se exploró detalladamente los resultados obtenidos en relación con la pregunta de investigación: "¿Cómo implementan el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) los docentes de educación especial en la Escuela Vocacional Especial?".

Para citar este artículo: Rodríguez, R.E., Cruz Grunebaum, A.A. (2025). Diseño universal para el aprendizaje en Escuela Vocacional especial de Panamá: accesibilidad educativa innovadora. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.29-48. DOI: <https://doi.org/10.57819/rcj1-c266>

La metodología empleada para la investigación ha arrojado respuestas que indican una implementación limitada del DUA por parte de los docentes especializados en esta institución. Este fenómeno se manifiesta en la escasa presencia de las directrices del DUA en sus prácticas pedagógicas y en las planificaciones de las secuencias didácticas.

A pesar de ello, aspectos que continuarán favoreciendo la implementación del DUA en las instituciones participantes son que los docentes son profesionales especializados y a través de los espacios de enseñanza aprendizaje proporcionan esa oportunidad de equidad, acceso y atención a estudiantes con diversas discapacidades que atienden en la institución. Los docentes ya tienen presente el enfoque DUA porque manejan alguna información de este enfoque (Rodríguez, R. 2023).

Los resultados respaldan uno de los supuestos iniciales de esta investigación, que apuntaba a la falta de claridad entre los docentes acerca de las características y la forma de implementar el DUA en sus prácticas pedagógicas en la Escuela Vocacional Especial. Esto conduce a que apliquen algunos principios de manera general, lo que resalta la necesidad de una estrategia más específica y estructurada en la integración del DUA en sus métodos educativos.

Estos hallazgos no solo confirman la pertinencia de la metodología utilizada para recabar información, sino que también se alinean con investigaciones previas realizadas en distintos países, como España, Chile y Colombia. La formación brindada por instituciones como el Instituto Panameño de Habilitación Especial (IPHE) sigue siendo clave, ya que los docentes de la Escuela Vocacional Especial siguen evidenciando la necesidad de una mayor claridad y un acompañamiento efectivo y periódico en este tema.

El estudio subraya la urgente necesidad de que los docentes se sumen a implementar nuevos enfoques, como el DUA, con el respaldo y apoyo activo de las autoridades educativas. Esto implica la implementación de actualizaciones regulares, la integración de tecnología de vanguardia en el proceso educativo y una planificación actualizada y alineada con estos enfoques innovadores. Todo esto acompañado de una estrategia específica para fomentar la aceptación y la adopción de prácticas pedagógicas más inclusivas y adaptativas, alineadas con los principios del DUA ayudará a que los docentes tengan expectativas positivas para la integración y aplicación del DUA en su práctica docente.

Finalmente, se insta a la comunidad educativa de la Escuela Vocacional Especial, en colaboración con el IPHE y la UDELAS, a incorporar estrategias inclusivas basadas en el enfoque DUA y compartir estas prácticas con otras instituciones educativas a través de divulgaciones ya que la educación de hoy requiere la consideración de que todos los estudiantes tienen derecho a aprender y participar dentro de las aulas y para eso el DUA es una de las herramientas que contribuirá a lograr los objetivos inclusivos.

Agradecimientos

Este estudio fue posible gracias al financiamiento otorgado por el Ministerio de Educación (MEDUCA) de Panamá. La recolección de datos contó con la valiosa colaboración de 18 docentes de la Escuela Vocacional Especial del Instituto Panameño de Habilitación Especial, donde las autoras RR y AAC desempeñaron un papel crucial en los análisis y redacción de este artículo.

Se le agradece a la Universidad del Valle de Guatemala (UVG), especialmente a los docentes de la Facultad de Educación que impartieron clases en la maestría de Medición, Evaluación e Investigación Educativa, igualmente al comité de bioética quienes aprobaron el protocolo para llevar a cabo este estudio. También extendemos nuestro reconocimiento al profesor Jose Calviño, director de la Escuela Vocacional Especial, a la profesora Caridad Feullet, supervisora de la extensión de la EVE en Panamá Oeste, y a la profesora Iris Batista, directora de la EVE en Panamá Este, por abrir las puertas para llevar a cabo esta investigación.

Adicionalmente, se reconoce a la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), al Decanato de Investigación de la UDELAS y al Taller UDELAS-IMRAD 2023 por el valioso apoyo brindado en la estructuración inicial de este artículo.

Referencias

- Ayala, L. (2013). **Experiencia docente en ingeniería mediante modelos físicos a escala reducida: una contribución al desarrollo regional.** En *Prácticas Docentes Universitarias: reflexiones desde sus escenarios*.
- Bonilla, E. (2000). **Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales.** Norma.
- CAST. (2011). Centre for Assistive Special Technologies. **Educadua**, 1(1), 57.

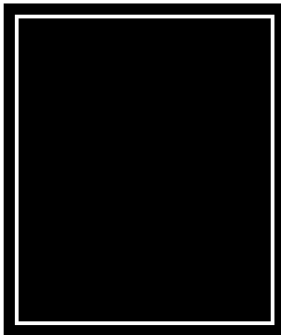
- CAST. (2014). Centre for Assistive Special Technologies. **Educadua**, 1(1), 60
- CAST. (2018). Centre for Assistive Special Technologies. **Educadua**, 1(1), 64
- CAST (2018). **Universal Design for Learning Guidelines version 2.2.**
<http://udlguidelines.cast.org>
- Cisneros, C. (Ed.). (s.f.). **Software Qda Minerlite.**
<https://www.provalisresearch.com/Documents/QDAMiner32ES.pdf>.
- Díaz-Barriga, F. (2010). **Los profesores ante las innovaciones curriculares.** Revista Iberoamericana de Educación, 1(1), 37-40.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, M.P. (2014). **Metodología de la investigación** (6° ed.). México: McGraw Hill IPHE. (Noviembre de 2022).
- Instituto Panameño de Habilitación Especial. <https://www.iphe.gob.pa/Memoria-2019>.
- IPHE. (Noviembre de 2022). Instituto Panameño de Habilitación Especial.
<https://www.iphe.gob.pa/Memoria-2022>
- Meyer, A., Gordon, D. (2014). **Universal design for learning: Theory and Practice.** Wakefield, MA: CAST Professional Publishing
- Ocando, H. (2023). **La supervisión educativa como elemento clave para alcanzar la calidad educativa en las escuelas públicas.** Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 23(3), 52-53. Doi: ISSN: 1315-8856.
- ODS. (12 de junio de 2023). **Objetivos de Desarrollo Sostenible.** <https://ods.cr/>
- Pastor, C. A. (5 de Mayo de 2018). **Diseño Universal para el Aprendizaje.** Bogotá, Colombia: <https://www.youtube.com/watch?v=9i0YUupzDkg>.
- Revisión de la Declaración de Helsinki abierta a comentarios. 20 de junio de 2008 [en línea]. [Fecha de consulta: 20 de mayo de 2023].
http://www.wma.net/es/40news/20a_rchives/2008/2008_08/index.html.
- Rodríguez, R (2023). **Diseño Universal para el Aprendizaje y Prácticas Pedagógicas en la Escuela Vocacional Especial.** Tesis para optar por la Maestría en Medición, Evaluación e Investigación Educativa. Universidad del Valle de Guatemala.
<https://repositorio.uvg.edu.gt>

Shulman, L. S. (1987). **Knowledge and teaching: Foundations of the new reform.** *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.

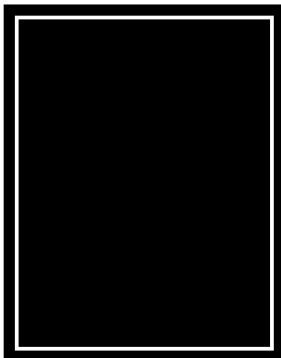
Takacs, S., Zhang, J (2020). **Universal Design for Learning: A Practical Guide.** Centre for Teaching, Learning, and Innovation. Justice Institute of British Columbia

Tobón, S., Pimienta, J., & F., G. (2010). **"Secuencias didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias.** México: Pearson- Prentice Hall.

Sobre los autoras



Reyna Elizabeth Rodríguez, es licenciada en Educación Especial Profesora en Segunda Enseñanza obtenido en la Universidad Especializada de las Américas, posee una Maestría en Didáctica, otra en Mediación Evaluación e Investigación Educativa. Actualmente es la coordinadora nacional de Educación Especial de la UDELAS. Ha realizado investigaciones sobre familia, aprendizaje y conectividad para sumar y multiplicar, presencia, uso y utilidad de herramientas digitales en personas con discapacidad. Es autora del libro Escuela Dr. Arnulfo Arias Madrid: una experiencia de inclusión.



Ana Aidé Cruz Grunebaum, es licenciada en Psicopedagogía, cursó la Maestría en Mediación, Evaluación e Investigación Educativa en la Universidad del Valle de Guatemala. Es docente de preprimaria y profesora en Problemas del Aprendizaje. Ha laborado en el Ministerio de Educación de Guatemala en la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa en el Departamento de Estadística. Actualmente labora en el Centro de Investigaciones Educativas de la Universidad del Valle de Guatemala y ejerce la docencia universitaria en las áreas de desarrollo de destrezas del pensamiento, estrategias de aprendizaje, psicopatología infantil, estadística y metodología de la investigación.

Exceso de peso en estudiantes de la Universidad Especializada de las Américas: un estudio transversal

Excess weight in students of the Universidad Especializada de las Américas: a cross-sectional study

Pérez, C.A.¹  Ureña L.²  Molino, J.³  Cerezo, S.⁴  Ríos-Castillo, I.⁵ 

³ Universidad Especializada de las Américas. Facultad de Biociencias y Salud Pública. Escuela de Salud Pública, Ciudad de Panamá, Panamá

⁴ Universidad Interamericana de Panamá. Escuela de Nutrición y Dietética. Ciudad de Panamá, Panamá

⁵ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Oficina Subregional de la FAO para Mesoamérica. Ciudad de Panamá, Panamá
Correo: carl3000art@gmail.com / analorenagu3@gmail.com / sheila_cerezo@uip.edu.pa / jay.molino@udelas.ac.pa / israel.rios@fao.org

DOI: <https://doi.org/10.57819/1076-kc75>



Fecha de Recepción: 19-01-2024. **Fecha de Aceptación:** 02-07-2024. **Fecha de publicación:** 01-01-2025.

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

Antecedentes: La malnutrición por exceso de peso es uno de los problemas más relevantes de la salud pública en Panamá. **Objetivo:** determinar el exceso de peso en estudiantes universitarios de la Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), en Panamá. **Materiales y métodos:** investigación de diseño no experimental, descriptivo y transversal en 150 sujetos de la Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano de UDELAS, estudio realizado de agosto a diciembre del 2019. Se analizaron factores sociodemográficos; marcadores antropométricos (peso y talla); y medición de la seguridad alimentaria a nivel de los hogares de los estudiantes. Los datos recolectados se compararon mediante prueba de Chi² para determinar relación entre estado nutricional y variables sociodemográficas. Para evaluar la asociación entre el exceso de peso con los factores de riesgo sociodemográficos, se utilizó regresión logística multivariada ajustada por sexo, edad, efectos fijos de la carrera estudiada y por errores estándares robustos. **Resultados:** se evaluaron 150 sujetos (edad: 22,0 ± 3,2 años; 76% mujeres). El 54% presenta exceso de peso, siendo 39% sobrepeso y 15% obesidad, sin diferencias por sexo. El exceso de peso se asoció al estatus laboral, estudiante que trabaja en comparación con aquellos a quienes los padres costean los estudios [OR: 3,93; IC95%: 1,09 a 14,12]; también, se observa asociación entre el exceso de peso y aquellos a quienes les preocupa el peso corporal en comparación con quienes no se preocupan [OR: 4,24; IC95%: 1,26 a 14,31]. **Conclusión:** alta proporción de personas con sobrepeso y obesidad. El exceso de peso se asoció con la independencia económica para costear la universidad y con la preocupación sobre el peso corporal.

Palabras clave: malnutrición, obesidad, Panamá, seguridad alimentaria, sobrepeso.

ABSTRACT

Background: Excess weight is one of the most relevant public health problems in Panama. **Objective:** To determine excess weight among university students at the Faculty of Social Education and Human Development at the Specialized University of the Americas (UDELAS) in Panama. **Materials and Methods:** A non-experimental, descriptive, cross-sectional study was conducted on 150 subjects FROM the Faculty of Social Education and Human Development at UDELAS, carried out from August to December 2019. Sociodemographic factors, anthropometric markers (weight and height), and household food security measurement of the students were analyzed. The collected data were compared using the Chi-square test to determine the relationship between nutritional status and sociodemographic variables. To assess the association between excess weight and sociodemographic risk factors, multivariate logistic regression adjusted for sex, age, fixed effects of the studied career, and robust standard errors were utilized. **Results:** 150 subjects were evaluated (age: 22.0 ± 3.2 years; 76% women). 54% were found to have excess weight, with 39% being overweight and 15% obese, with no differences by sex. Excess weight was associated with employment status, students who work compared to those whose parents finance their studies [OR: 3.93; 95% CI: 1.09 to 14.12]; also, an association was observed between excess weight and those who worry about body weight compared to those who do not worry [OR: 4.24; 95% CI: 1.26 to 14.31]. **Conclusion:** A high proportion of individuals with overweight and obesity. Excess weight was associated with economic independence to afford university and with concern about body weight.

Keywords: malnutrition, obesity, Panama, food security, overweight.

Para citar este artículo: Pérez, C.A., Ureña L., Molino, J., Cerezo, S., Ríos-Castillo, I. (2025). Exceso de peso en estudiantes de la Universidad Especializada de las Américas: un estudio transversal. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.49-68. DOI: <https://doi.org/10.57819/1076-kc75>

Introducción

El exceso de peso es uno de los problemas más grave que enfrenta la salud pública en Panamá (Ministerio de Salud de Panamá [MINSA], 2015), realidad de la que no escapa la educación superior del país. La prevalencia de sobrepeso y de obesidad se han incrementado a cifras alarmantes en todo el mundo, con negativos efectos sociales y económicos que suponen enormes desafíos para las naciones en desarrollo (WHO, 2017). El sobrepeso y la obesidad son condiciones de salud graves que se relacionan de manera directa con el incremento de enfermedades crónicas no trasmisibles (ENT) (WHO, 2015; Rabelo et al., 2012).

El exceso de peso ha originado innumerables trabajos de investigación (Herranz Barbero, 2015). Los factores alimentarios y el sedentarismo son los principales determinantes; siendo señaladas las dietas altas en azúcares, carbohidratos refinados, sal, grasas, y grasas saturadas; así como el bajo consumo de frutas, vegetales, pescados, nueces y leguminosas (Mendonça et al., 2016). Por lo que es importante adecuar los espacios educativos universitarios para que faciliten la adopción de hábitos alimentarios saludables y la realización de actividad física; así, lograr mantener un estado de salud en general saludable.

Otros factores que inciden en el exceso de peso son el incremento de horas frente a pantallas y el sedentarismo, situaciones comunes entre los estudiantes universitarios (García Milian & Creus García, 2017). Pero también, el exceso de peso puede ser el resultado de no actuar ante estos problemas, la falta de regulación en los ambientes alimentarios, sobre todo en las universidades, el fácil acceso a comida no saludable como las bebidas azucaradas y productos ultra procesados; así como también, el no contar con estrategias de concientización sobre la importancia de una alimentación sana, pueden ser determinantes ambientales de la malnutrición (de Vet et al., 2013; Sean, 2015; Mattes & Foster, 2014).

Debido al aumento significativo del exceso de peso en los últimos años, los organismos internacionales como la OMS, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) y otras instancias globales la han denominado la epidemia del siglo XXI (WHO, 2021; FAO & IFPRI, 2019), siendo influenciada además por el ambiente y los sistemas alimentarios con alto consumo de productos como comida chatarra, sodas y otras bebidas dulces (Múniera et al., 2011; Popkin & Reardon, 2018).

En consecuencia, se hace urgente la transformación de los ambientes alimentarios universitarios a fin de hacer más accesible las dietas saludables (Hawkes et al., 2015; Prentice & Jebb, 2003).

La etapa universitaria implica un mayor riesgo de salud por su alta vulnerabilidad a los malos hábitos y de estilos de vida poco saludables, en el ámbito de la nutrición, las alteraciones en su peso corporal están relacionadas con estilos de vida altamente fluctuantes (González-Zapata et al., 2017; Sira & Pawlak, 2010). La población universitaria, que en la gran mayoría de los casos son personas jóvenes, tiende a sufrir cambios físicos, psicológicos y sociales al avanzar en una etapa donde hay una mayor responsabilidad, donde se modifican hábitos y estilos de vida que pueden afectar su comportamiento y relaciones (Padilla-García et al., 2015; Neumark-Sztainer, 2011). Entre los universitarios hay una alta proporción de sujetos que padecen sobrepeso u obesidad, debido a que adoptan conductas alimentarias y estilos de vida perjudiciales para la salud (González-Zapata et al., 2017). Esta situación de sobrepeso y obesidad está vinculada al pobre conocimiento sobre alimentación saludable junto con estilos de vida mal sanos (Parra-Soto et al., 2023; Aviles-Peralta et al., 2023).

Las consecuencias del sobrepeso y la obesidad están fuertemente relacionados a múltiples problemas físicos y sociales como una menor productividad laboral, menor probabilidad de conseguir empleo y altas posibilidades de padecer ENT; además, incrementan la posibilidad de sufrir discriminación de pares y estigmatización, pudiendo causar trastornos psicológicos relacionados con la baja autoestima (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2018). También se ha observado relación entre el exceso de peso y la inseguridad alimentaria (Frongillo & Bernal, 2014).

Panamá es uno de los tres países con mayor porcentaje de exceso de peso de Centroamérica (FAO et al., 2020). Algunos factores de riesgo son la etnia, residir en entornos urbanos, factores dietéticos y la inactividad física (Mc Donald et al., 2015; Sasson et al., 2014). Según los últimos datos el 71,7% de los adultos panameños tienen problemas de exceso de peso y uno de cada cuatro padece obesidad, esta problemática va ganando terreno entre niños y adolescentes del país (Instituto Conmemorativo Gorgas para Estudios en Salud [ICGES] et al., 2020). Entre las principales causas de muerte figuran las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y el cáncer (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Panamá [INEC], 2017). Sin embargo, pocos trabajos se han enfocado en la población universitaria.

Este estudio proporciona una perspectiva importante sobre la prevalencia del exceso de peso entre estudiantes universitarios de la Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano (FESDH) de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), destacando la necesidad de abordar este problema de salud pública en el país. Se busca informar la política universitaria de prevención y tratamiento del exceso de peso evidenciando factores como la independencia económica de los estudiantes para costear la universidad y la preocupación por el peso corporal.

Materiales y métodos

Diseño de estudio

Se trata de una investigación no experimental, descriptiva y transversal. La investigación se realizó en la FESDH de la sede central de UDELAS ubicada en Albrook calle Broberg a un costado de Ministerio de Ambiente de julio a diciembre de 2020. Esta investigación fue desarrollada por la Escuela de Salud Pública, carrera de Licenciatura de Educación para la Salud, Facultad de Biociencias y Salud Pública de UDELAS.

Población, muestra y muestreo

El marco muestral fue obtenido de los datos correspondientes a la matrícula del segundo semestre del 2019 de la FESDH con una población de 428 estudiantes matriculados. La muestra calculada fue de 158 participantes, empleando métodos descritos en la literatura (Daniel, 2021). Para el cálculo de la muestra se utilizaron los siguientes parámetros universo (N) de 428 estudiantes, la proporción estimada (p) equivale a un 0,717 que representa la prevalencia de exceso de peso en la población panameña adulta (>18 años) según ICGES et al. (2020) y un error máximo admisible de la investigación del 7%. El tamaño de la muestra final fue de 150 sujetos.

El muestreo de los participantes fue por conveniencia debido a que los participantes fueron escogidos de manera fortuita y de forma voluntaria en FESDH (Monje Álvarez, 2011).

Crterios de inclusión y exclusión

Estudiantes universitarios de la FESDH de UDELAS de ambos sexos con edades entre 18 a 45 años. Se excluyeron aquellos sujetos quienes, por alguna condición física, no podrían realizar la evaluación antropométrica. También se excluyeron embarazadas o mujeres en periodo de lactancia.

Procedimientos

Los estudiantes respondieron un cuestionario impreso en el cual se midieron los aspectos como sexo, edad, procedencia, ingresos económicos en el hogar, entre otros.

Antropometría

Se midió la talla con un tallímetro marca SECA 213 (Seca Corporation Medical Scales and Measuring Systems, Hamburg, Germany) y el peso con una báscula electrónica marca SECA 876 (Seca Corporation Medical Scales and Measuring Systems, Hamburg, Germany). Con el peso y la talla se obtuvo el índice de masa corporal (IMC) el que se clasificó según los puntos de corte establecidos por la OMS (2017). Se consideró insuficiencia ponderal cuando el IMC fue $< 18,5$ kg/m²; estado nutricional normal cuando fue de $18,5 - 24,9$ kg/m²; sobrepeso de $25,0 - 29,9$ kg/m²; y, obesidad cuando fue ≥ 30 kg/m².

Seguridad alimentaria en el hogar

Para la medición de seguridad alimentaria se utilizó la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) (FAO, 2012). La ELCSA mide la percepción sobre el tema alimentario mediante una escala de experiencias a nivel del hogar que va desde ansiedad o preocupación por la alimentación (categoría leve de inseguridad alimentaria); la incertidumbre

por la calidad y cantidad de los alimentos (categoría moderada de la inseguridad alimentaria); hasta experimentar hambre, definida como la no preparación alimentos en el hogar o por dejar a algún miembro del hogar sin comer por falta de dinero o recursos (categoría severa de la inseguridad alimentaria) (Carmona et al., 2017).

El cuestionario se desarrolló mediante la primera parte de la ELCSA que corresponde a la seguridad alimentaria de mayores de 18 años. La encuesta ELCSA consta de ocho preguntas breves con una selección dicotómica sí y no, al obtenerse respuesta afirmativa a cada una de las preguntas se codificó con un valor nominal de 1 y cuando fue negativa se colocó un valor de 0. Las preguntas afirmativas se sumaron para determinar el grado de inseguridad alimentaria de la ELCSA.

Consideraciones éticas

A los participantes de esta investigación se les explicó de manera clara el propósito, los beneficios, la duración de la investigación. Se garantizó la confidencialidad de la información recolectada y la metodología que se usaría. Luego se procedió a la firma del consentimiento informado, para luego recolectar los datos.

La clasificación de los hogares se realizó como hogares seguros, cuando el cuestionario totalizó cero; inseguridad alimentaria leve, cuando se totalizó de 1 a 3 pts.; inseguridad alimentaria moderada cuando fue de 4 a 5 pts.; e, inseguridad alimentaria severa, cuando fue de 6 a 8 pts. (FAO, 2012). Todas las preguntas fueron elaboradas por un investigador buscando ser lo más concisas posibles sin intervenir o influir en la interpretación y respuesta del participante.

Además, se les indicó que si algún participante deseaba retirarse antes de finalizar el cuestionario se le permitiría. La participación fue voluntaria y se garantizó la confidencialidad de los datos, no se recolectaron datos como nombres o números de identificación. El cuestionario fue revisado críticamente, corregido y aprobado por el comité de investigación de la Facultad de Biociencias y Salud Pública de UDELAS. No se obtuvo aprobación de un comité de bioética debido a que se trató de una investigación de tesis de la carrera de Licenciatura en Educación para la Salud y que, para ese momento, la universidad no contaba con un comité de bioética autorizado.

Sin embargo, se respetaron los principios de las convenciones internacionales de ética como la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 1964) y la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de UNESCO (2005).

Análisis estadístico

Antes de la recolección de los datos, a los ítems del cuestionario se le asignaron códigos numéricos para crear una base de datos, la cual tendría la información de los sujetos que participaron en la investigación. Luego se realizó un control de calidad de los datos, identificando, corrigiendo o eliminando datos inconsistentes. Una vez la información pasó el control de calidad, se cargó en el programa estadísticos STATA 11,0 (Stata Corp, Colleague Station, Texas, USA). Se estableció la significancia en un valor p asociado a las pruebas estadísticas menor de 0,05 según el cálculo de la muestra. Para describir los datos cuantitativos, se empleó media y desviación estándar (DE). Para comparar las variables cualitativas se empleó la prueba de Chi². Para determinar la relación entre el estado nutricional y las variables sociodemográficas, se realizó modelamiento estadístico por regresión logística multivariada. La selección del modelo final se obtuvo mediante el método de paso a paso incluyendo solo aquellas variables asociadas independientemente con una probabilidad de hasta 0,2. La magnitud de la asociación fue presentada como razón de probabilidad o mediante los OR e intervalo de confianza al 95%. El modelo fue ajustado por sexo, edad, por los efectos fijos de la carrera estudiada y por los errores estándares robustos.

Análisis de resultados y discusión

El presente estudio buscó determinar la relación entre el exceso de peso y variables sociodemográficas entre estudiantes de la FESDH de UDELAS en Panamá. Se observó una alta proporción de exceso de peso entre estudiantes, el cual se relacionó con el estatus laboral y la preocupación sobre el peso corporal.

Se evaluaron 150 participantes, la media y DE para edad fue $22,0 \pm 3, 2$ años (76% mujeres). El 70,6% reportó una edad de 20 a 49 años. El 37,3% estudia en turno vespertino. El 65,3% reportó algún grado de inseguridad alimentaria, siendo 46% inseguridad alimentaria leve, 11,3% inseguridad alimentaria moderada y 8% inseguridad alimentaria grave.

El 34,7% reporta ingresos familiares entre 801.00 a 1000.00 USD; y el 28% entre 501.00 a 800.00 USD. Con relación a la actividad física y a la preocupación sobre el peso corporal, el 62,7% no practica actividad física y al 54% le preocupa el peso corporal. Las características de los participantes se resumen en la **tabla 1**.

Tabla 1*Características de los participantes*

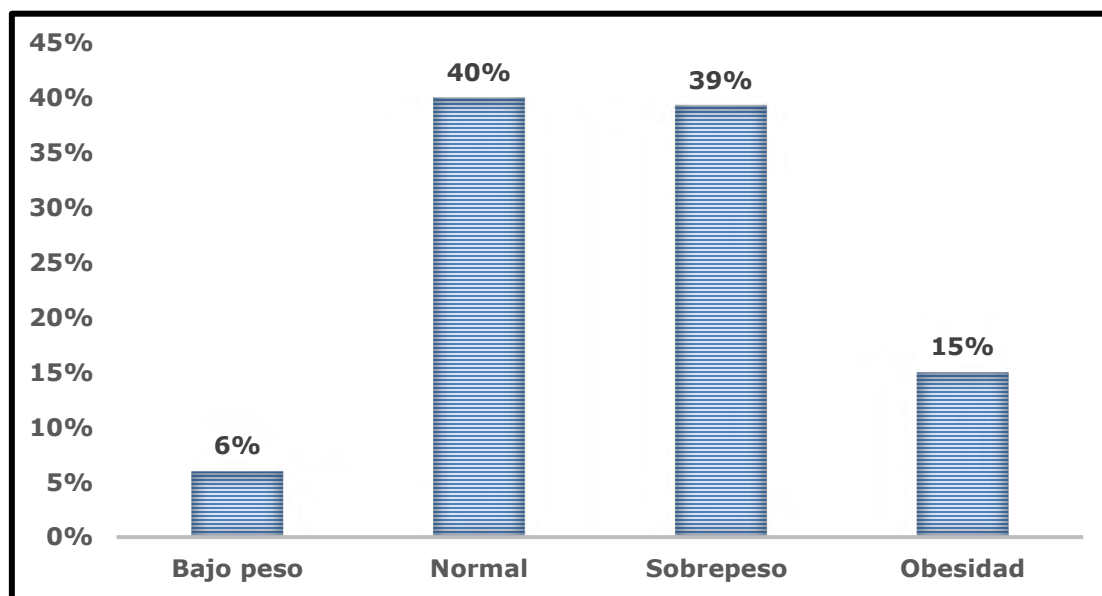
Variable de Categoría	Categoría	Promedio y DE / n(%)
Sexo	Femenino	114 (76%)
Edad	Años	22,0±3,2
Categoría de edad	< 20 años	30 (20%)
	20 a 24 años	106 (70,6%)
	25 a 29 años	11 (7,2%)
	>30 años	3 (2%)
Variable categoría de los estudiantes	Matutino	49 (32,6%)
	Vespertino	56 (37,3%)
	Nocturno	45 (30,0%)
Categorías de seguridad alimentaria en hogares	Hogares seguros	52 (34,7%)
	Inseguridad alimentaria leve	69 (46%)
	Inseguridad alimentaria moderada	17 (11,3%)
	Inseguridad alimentaria grave	12 (8%)
Ingresos mensuales del hogar en dólares americanos	<500 dólares	11 (14,7%)
	501 a 800 dólares	21 (28%)
	801 a 1000 dólares	26 (34,7%)
	1001 a 1500 dólares	11 (14,7%)
	>1500 dólares	6 (8%)
Tipo de financiación de estudios	Padres	113 (75,3%)
	Becas	11 (7,3%)
	Trabajos Eventuales en verano	2 (1,3%)
Residencia	Trabajo y estudio	24 (16%)
	Panamá centro	21 (14%)
	Panamá oeste	49 (32,3%)
	Panamá norte	27 (18%)
	Panamá este	27 (18%)
	San Miguelito	21 (14%)
Transporte	Colon	5 (3,3%)
	Vehículo propio	10 (6,7%)
Practica actividad física	Transporte publico	140 (93,3%)
	Si	56 (37,3%)
Te preocupa tu peso	No	94 (62,7%)
	Si	81 (54%)
	No	69 (46%)

Nota: Datos presentados como frecuencia y porcentaje.

La **figura 1** presenta el estado nutricional de los participantes. El bajo peso fue observado en el 6% y el 40% presenta estado nutricional normal. El exceso de peso estuvo presente en el 54% de los participantes, siendo 39% sobrepeso y 15% obesidad. No se observaron diferencias significativas del estado nutricional según sexo (prueba Chi²; p=0,062), siendo 61% de exceso de peso entre hombres y 52% entre mujeres. Tampoco se observaron diferencia significativa entre el exceso de peso y la inseguridad alimentaria moderada y grave juntas (prueba Chi²; p=0,062).

Figura 1

Estado nutricional de estudiantes de la FESDH en UDELAS



Nota: Datos presentados como proporción (%)

En Panamá, los casos de sobrepeso y obesidad van aumentando (ICGES et al., 2020). Es de especial preocupación el incremento de exceso de peso desde edades tempranas, según los datos de la Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA), los escolares y adolescentes es donde se ve este incremento remarcado, pasando de 20% en 2003 a 37% en 2019 (ICGES et al., 2020). Asimismo, los datos de la población adulta joven presentan un aumento significativo del exceso de peso (Organización Panamericana de la Salud [PAHO, por sus siglas en inglés], 2015; Díaz Aguirre & Gordón de Isaacs, 2017).

La ENSPA 2019, reporta que en adultos alcanza al 71,7% (ICGES et al., 2020). El sobrepeso y obesidad son problemas condicionados que son reflejos de las desigualdades sociales de género y económicos en los países en vías de desarrollo (Cruz Sánchez et al., 2015), y los datos recopilados en esta investigación son consonantes a esa realidad.

El exceso de peso observado en el presente estudio fue menor al reportado en la última encuesta con representatividad nacional (ICGES et al., 2020). Sin embargo, se resalta la necesidad de ejecutar acciones de prevención del exceso de peso en la comunidad universitaria. Diversos estudios muestran que la prevalencia de exceso de peso entre estudiantes universitarios está cercana al 30% (Aránguiz et al., 2010; Durán et al., 2012; Durán et al., 2009).

En el presente trabajo se observó más del 50% de exceso de peso entre los universitarios. Lo anterior plantea la necesidad de contar con políticas universitarias que permitan alcanzar ambientes promotores de la salud.

La **tabla 2** presenta la asociación entre el exceso de peso y factores de riesgo sociodemográficos. Luego de ajustar por sexo y edad, se observó que los estudiantes que trabajan tienen 3,93 veces más riesgo de presentar exceso de peso en comparación con aquellos a quienes los padres les financian la carrera [OR: 3,93; IC95%: 1,09 a 14,12]. También, se observó que aquellos a quienes les preocupa el peso corporal, el riesgo de tener exceso de peso se incrementa en 4,24 veces más en comparación con quienes no se preocupan por el peso corporal [OR: 4,24; IC95%: 1,26 a 14,31].

Tabla 2*Relación entre el exceso de peso y factores sociodemográficos en estudiantes de la FESDH*

Variable	Comparación	OR	IC95%
Sexo	Fem vs. Masc	1,04	0,25 a 4,28
Edad	22-25 vs. 18-21 años	0,34	0,09 a 1,27
	26-39 vs. 18-21 años	0,92	0,07 a 11,56
Sirve comida sin fijarse si es demasiado	Casi siempre/siempre vs. demás categorías	0,47	0,13 a 1,71
Financiamiento universidad	Beca vs. padres	1,67	0,22 a 12,42
Realiza alguna actividad física	Trabaja vs. padres	3,93*	1,09 a 14,12
	Sí vs. no	2,44	0,66 a 9,01
¿Le preocupa su peso?	Sí vs. no	4,24*	1,26 a 14,31
Realiza alguna dieta	Sí vs. no	5,30	0,87 a 32,21

Modelo de regresión final obtenido mediante el procedimiento de paso a paso; datos presentados como razón de riesgo (OR) e intervalo de confianza al 95% (IC95%). *significancia: $p < 0,005$. En un estudio realizado por la Fuente de Alimentación Nutrientes en la Población Española se pudo encontrar una relación estadística significativa con el lugar de residencia y la obesidad (Marqueta De Salas, 2016). Sin embargo, en este estudio no se encontró una relación significativa con el estado nutricional y lugar de residencia. La población universitaria de UDELAS es muy heterogénea, pudiendo proceder de distintas partes del país. Sin embargo, se requiere investigar sobre esta relación dada la vulnerabilidad en los contextos sociales de mayor pobreza. A pesar de no observar relación entre el horario de clases y el exceso de peso, existe evidencia sobre esta relación.

En un estudio sobre el estado nutricional de trabajadores bajo turnos rotativos y permanentes, se señala que los comportamientos alimenticios pueden llegar a ser fluctuantes cuando se desarrolla en horarios nocturnos, siendo perjudiciales para la salud en largo periodo de tiempo con altas posibilidades de padecer enfermedades asociadas al exceso de peso (Miltenburg, 2008). También, será recomendable estudiar la relación entre la malnutrición por exceso y el modelo de estudio universitario, esto de cara a las nuevas realidades de educación virtual implementadas en años recientes.

El siguiente punto por resaltar de la investigación está relacionado a la escala de seguridad alimentaria ELCSA. No se encontró relación significativa con el exceso de peso. Sin embargo, existe evidencia sobre la relación entre el exceso de peso y la inseguridad alimentaria (Frongillo & Bernal, 2014). Lo anterior permite sugerir estudiar a profundidad y con una muestra mayor la relación entre la inseguridad alimentaria y el exceso de peso entre los universitarios de Panamá. Estos hallazgos deben ser analizados bajo la luz de sus limitaciones. Algunas de las limitaciones en el presente trabajo incluyen el tipo de muestreo no probabilístico, lo que imposibilita generalizar los hallazgos a la población universitaria panameña. Además, la dificultad para entrevistar a los participantes, debido a que se presentaban sus exámenes finales en las mismas fechas de la recolección de los datos. Entre las fortalezas de la investigación están el análisis estadístico de los datos, el número de participantes alcanzados, la calidad de la información recolectada. Lo anterior resulta relevante para informar procesos de política universitaria a fin de promover hábitos alimentarios y de estilos de vida más sanos, acorde con el mandato y la función universitaria de formar personal técnico de la salud en Panamá.

En conclusión, se observa una alta proporción de personas con sobrepeso y obesidad. El exceso de peso se asoció con la independencia económica para costear la universidad y con la preocupación sobre el peso corporal. No se encontraron asociaciones estadísticas significativas del estado nutricional con la inseguridad alimentaria. Al respecto, alta proporción de inseguridad alimentaria en la población universitaria de UDELAS.

Debe ser una preocupación de la comunidad universitaria de UDELAS la alta prevalencia de malnutrición entre sus estudiantes. Por lo que se recomiendan acciones urgentes como regular el ambiente alimentario, esto implica prohibir o disminuir el expendio de productos no saludables como las bebidas azucaradas y la comida chatarra. Además, se debe proporcionar acceso a fuentes de agua y a espacios de actividad física. La comunidad educativa de UDELAS se verá beneficiada también de acciones de promoción de hábitos alimentarios y de estilos de vida más sanos a través de programas de intervención educativos desde la propia política universitaria.

Agradecimientos: Se agradecen las colaboraciones de las Escuelas de Nutrición y Dietética de la Universidad de Panamá y de la Universidad Interamericana de Panamá. Asimismo, se agradece el apoyo de los participantes del estudio de la FESDH.

Financiamiento: Este trabajo fue autofinanciado por sus autores. No se recibió apoyo financiero por parte de la empresa privada.

Descargo de responsabilidad: Todas las opiniones expresadas en este trabajo son responsabilidad de sus autores y no representan la opinión de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Referencias

- Aránguiz, H., García, V., Rojas, S., Salas, C., Martínez, R., & Mac Millan, N. (2010). **Estudio descriptivo, comparativo y correlacional del estado nutricional y condición cardiorrespiratoria en estudiantes universitarios de Chile.** *Revista chilena de nutrición*, 37(1), 70-78. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182010000100007>
- Aviles-Peralta, Y. A., Hernández Somarriba, L. L., Rojas-Roque, C., Rodríguez, E., & Ríos-Castillo, I. (2023). **Nivel de conocimiento sobre nutrición y su asociación con las prácticas alimentarias y la obesidad entre estudiantes universitarios.** *Revista Chilena de Nutrición*, 50(2), 147-158. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182023000200147>
- Carmona Silva, J., Paredes Sánchez, J., & Pérez Sánchez, A. (2017). **La Escala Latinoamericana y del Caribe sobre Seguridad Alimentaria (ELCSA): Una herramienta confiable para medir la carencia por acceso a la alimentación.** *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(11). <https://doi.org/10.23913/ricsh.v6i11.118>

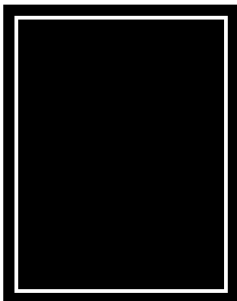
- Cruz Sánchez, M., Tuñón Pablos, E., Villaseñor Farías, M., Álvarez Gordillo, G., & Nigh Nielsen, R. (2015). **Sobrepeso y obesidad: una propuesta de abordaje desde la sociología.** *Región y Sociedad*, 25(57). <https://doi.org/10.22198/rys.2013.57.a115>
- Daniel, W. (2021). *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences* (Wiley Series in Probability and Statistics) 9th (ninth) edition. John Wiley & Sons.
- De Vet, E., de Wit, J. B., Luszczynska, A., Stok, F. M., Gaspar, T., Pratt, M., & Wardle, J. (2013). **Access to excess: how do adolescents deal with unhealthy foods in their environment?** *European Journal of Public Health*, 23(5), 752–756. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cks185>
- Díaz Aguirre, M., & Gordón De Isaacs, L. (2017). **Perspectiva Integral del Abordaje al Fenómeno Sobrepeso y Obesidad en Adolescentes. Enfoque.** *Revista Científica de Enfermería*, 21(17), 90–108. <https://doi.org/10.48204/j.enfoque.v21n17a6>
- Durán Agüero, S., Bazaez Díaz, G., Figueroa Velásquez, K., Berlanga Zuñiga, M. D. R., Encina Vega, C., & Rodríguez Noel, M. D. P. (2012). **Comparación en calidad de vida y estado nutricional entre alumnos de nutrición y dietética y de otras carreras universitarias de la Universidad Santo Tomás de Chile.** *Nutrición Hospitalaria*, 27(3), 739-746. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2012.27.3.5746>
- Durán, S., & Castillo, M. (2009). **Diferencias en la calidad de vida de estudiantes universitarios de diferente año de ingreso del campus Antumapu.** *Revista Chilena de Nutrición*, 36(3), 200-209. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182009000300002>
- FAO. (2012). **Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria (ELCSA): manual de uso y aplicaciones.** Roma, Italia.
- FAO & IFPRI (2019). **Food policies and their implications on overweight and obesity trends in selected countries in the Near East and North Africa region.** *Regional Program Working Paper No. 30.* Food and Agriculture Organization. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cb2338en>
- FAO, FIDA, OPS, WFP y UNICEF. (2020). **Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición en América Latina y el Caribe 2020.** Naciones Unidas. Santiago, Chile. <https://doi.org/10.4060/cb2242es>
- Frongillo, E., & Bernal, J. (2014). **Understanding the Coexistence of Food Insecurity and Obesity.** *Current Pediatrics Reports*, 2(4), 284–290. <https://doi.org/10.1007/s40124-014-0056-6>

- García Milian, A. J., & Creus García, E. D. (2016). **La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento.** *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 32(3), 1-13.
- González-Zapata, L., Carreño-Aguirre, C., Estrada, A., Monsalve, J., & Álvarez, L. (2017). **Exceso de peso corporal en estudiantes universitarios según variables sociodemográficas y estilos de vida.** *Revista Chilena de Nutrición*, 44(3), 251-261. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182017000300251>
- Hawkes, C., Smith, T. G., Jewell, J., Wardle, J., Hammond, R. A., Friel, S., Thow, A. M., & Kain, J. (2015). **Smart food policies for obesity prevention.** *The Lancet*, 385(9985), 2410-2421. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(14\)61745-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(14)61745-1)
- Herranz Barbero, A., López De Mesa, M., & Azcona San Julián, C. (2015). **Influencia del exceso de peso en la calidad de vida relacionada con la salud de los adolescentes.** *Anales de Pediatría*, 82(3), 131-138. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2014.06.019>
- ICGES, MINSA & Contraloría General de la República de Panamá. (2020). **Sistema de Información Geográfico Interactivo de la Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA).** 2019. Instituto Conmemorativo Gorgas. <http://www.gorgas.gob.pa/SIGENSPA/Inicio.htm>
- INEC. (2017). **Estadísticas Vitales - Volumen III - Defunciones. Situación Demográfica.** Panamá. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Panamá. <https://www.contraloria.gob.pa/INEC/Publicaciones/>
- Marqueta De Salas, M., Martín-Ramiro, J., & Juárez Soto, J. (2016). **Sociodemographic characteristics as risk factors for obesity and overweight in Spanish adult population.** *Medicina Clínica (English Edition)*, 146(11), 471-477. <https://doi.org/10.1016/j.medcle.2016.07.001>
- Mattes, R., & Foster, G. D. (2014). **Research issues: The food environment and obesity.** *American Journal of Clinical Nutrition*, 100(6), 1663-1665. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.096883>
- Mc Donald, A., Bradshaw, R., Fontes, F., Mendoza, E., Motta, J., Cumbreira, A., & Cruz, C. (2015). **Prevalence of obesity in panama: some risk factors and associated diseases.** *BMC Public Health*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2397-7>
- Mendonça, R. D. D., Pimenta, A. M., Gea, A., de la Fuente-Arrillaga, C., Martinez-Gonzalez, M. A., Lopes, A. C. S., & Bes-Rastrollo, M. (2016). **Ultraprocessed food consumption and risk of overweight and obesity: the University of Navarra Follow-Up (SUN) cohort study.** *The American Journal of Clinical Nutrition*, 104(5), 1433-1440. <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.135004>

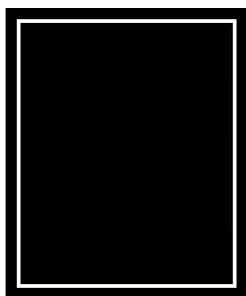
- Miltenburg, J. (2008). **Setting manufacturing strategy for a factory-within-a-factory.** *International Journal of Production Economics*, 113(1), 307–323. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2007.09.001>
- MINSA. (2015). **Análisis de la Situación de Salud de Panamá.** Ciudad de Panamá, Panamá.
- Monje Álvarez, C. (2011). **Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa.** *Guía didáctica.* Universidad Surcolombiana. Colombia.
- Múnera, N., Uscátegui, R., Parra, B., Manjarrés, L., Patiño, F., Velásquez, C., Estrada, A., Bedoya, G., Parra, V., Muñoz, A., Orozco, A., & Agudelo, G. (2011). **Environmental risk factors and metabolic syndrome components in overweight youngsters.** *Biomédica*, 32(1). <https://doi.org/10.7705/biomedica.v32i1.595>
- Neumark-Sztainer, D., Wall, M., Larson, N. I., Eisenberg, M. E., & Loth, K. (2011). **Dieting and Disordered Eating Behaviors from Adolescence to Young Adulthood: Findings from a 10-Year Longitudinal Study.** *Journal of the American Dietetic Association*, 111(7), 1004–1011. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2011.04.012>
- Padilla-García, C. I., Jaimes-Valencia, M. L., Fajardo-Nates, S., & Ramos-Franco, A. M. (2014). **Factores de riesgo cardiovascular y estilos de vida de estudiantes universitarios.** *MedUNAB*, 17(2), 81–90. <https://doi.org/10.29375/01237047.2171>
- PAHO. (1995). **Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud.** 10a. revisión. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C. USA.
- Parra-Soto, S., Araya, C., Morales, G., Flores, J. A., Landaeta-Díaz, L., Murillo, A. G., Gomez, G., Ríos-Castillo, I., Carpio-Arias, V., Cavagnari, B. M., Nava-Gonzalez, E. J., Bejarano-Roncancio, J. J., Núñez-Martínez, B. E., Córdón-Arrivillaga, K., Meza-Miranda, E. R., Mauricio-Alza, S., & Agüero, S. D. (2023). **Association between alcohol consumption and overweight among university students in Latin America.** *Revista Chilena de Nutrición*, 50(2), 186–193. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182023000200186>
- Popkin, B. M., & Reardon, T. (2018). **Obesity and the food system transformation in Latin America.** *Obesity Reviews*, 19(8), 1028–1064. <https://doi.org/10.1111/obr.12694>
- Prentice, A. M., & Jebb, S. A. (2003). **Fast foods, energy density and obesity: a possible mechanistic link.** *Obesity Reviews*, 4(4), 187–194. <https://doi.org/10.1046/j.1467-789x.2003.00117.x>
- Rabelo, Y., Arrocha, M., Rodríguez, C., & Pedroso, M. (2012). **The excess weight in adolescents and its relation to some sociodemographic factors.** *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 28(1), 26–33.

- Sasson, M., Lee, M., Jan, C., Fontes, F., & Motta, J. (2014). **Prevalence and Associated Factors of Obesity among Panamanian Adults. 1982–2010.** *PLoS ONE*, 9(3), e91689. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0091689>
- Lucan, S. C. (2015). **Concerning limitations of food-environment research: A narrative review and commentary framed around obesity and diet-related diseases in youth.** *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115(2), 205–212. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2014.08.019>
- Sira, N., & Pawlak, R. (2010). **Prevalence of overweight and obesity, and dieting attitudes among Caucasian and African American college students in Eastern North Carolina: A cross-sectional survey.** *Nutrition Research and Practice*, 4(1), 36. <https://doi.org/10.4162/nrp.2010.4.1.36>
- UNESCO. (2005). **Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos.** https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_spa.locale=es
- UNICEF. (2018). **Obesidad: una cuestión de derechos de niños, niñas y adolescentes.** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Buenos Aires, Argentina.
- WHO. (2017). **Obesity and overweight.** World Health Organization. <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- WHO. (2015). **Obesidad y sobrepeso.** World Health Organization. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- WHO. (2017). **Datos y cifras. Datos sobre la obesidad.** World Health Organization. <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/#:~:text=El%20%C3%ADndice%20de%20masa%20corporal,igual%20o%20superior%20a%2030.>
- WHO. (2021). **Obesity and Overweight factsheet from the WHO.** World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- World Medical Association. (1964). **Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects.** <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>

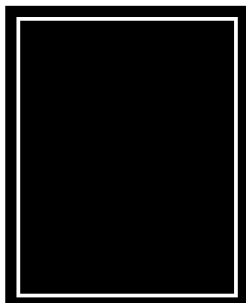
Sobre los autores



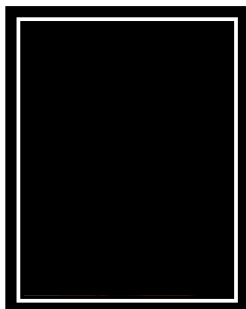
Carlos A. Pérez, es Licdo. en Educación para la Salud, graduado de la Universidad Especializada de las Américas, cuenta con una certificación de Objetivos de Calidad y Medición de Centros Nosocomiales en la República de Panamá (ODC), brindada por el Ministerio de Salud. Actualmente, se desempeña como gestor clínico en el Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid de la Caja de Seguro Social y en el Hospital Regional Nicolás A. Solano, donde brinda asesoría técnica y operacional en la atención integral de las Clínicas de Tratamiento Anti Retro Viral (TARV); ha colaborado con programas de USAID, PEPFAR y ONUSIDA.



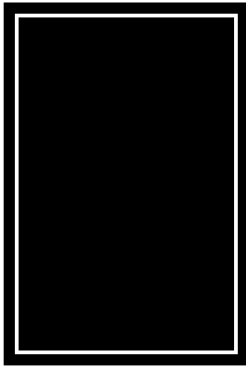
Lorena Ureña, es Licda. en Educación para la Salud, obtenido en la Universidad Especializada de las Américas, cursa en la actualidad la licenciatura en Psicología General en la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, donde sigue ampliando sus conocimientos y habilidades en el campo de la salud mental y el bienestar.



Jay Molino, es Decano de la Facultad de Biociencias y Salud Pública en la Universidad Especializada de las Américas. Posee una licenciatura en Ingeniería Mecánica y un Ph.D. en Ingeniería Humana y Estudios Ambientales. Ha sido investigador postdoctoral en la Universidad de Tokio. Actualmente es profesor de Física en UDELAS, sus investigaciones se centran en micro/nanocontenedores, procesos interfaciales, física de polímeros y simulaciones por computadora, entre otras. Ha trabajado en soluciones para mitigar el SARS-CoV-2 y es miembro senior de la IEEE EMBS.



Sheila G. Cerezo C., es Licda. en Nutrición, obtenido en la Universidad de Panamá. Posee una Maestría en Nutrición y Alimentos con mención en promoción de la salud y prevención de enfermedades crónicas no transmisibles del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile. En la actualidad es nutricionista en la Caja de Seguro Social y profesora de la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad Interamericana de Panamá.



Israel Ríos-Castillo, es Doctor en Ciencias de la Salud y del Comportamiento Humano de la Universidad Especializada de las Américas. Posee una licenciatura en Nutrición obtenido en la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá, una maestría en Nutrición y Alimentos por el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile y un postgrado en Docencia Superior de la Universidad del Istmo de Panamá. Ha trabajado como nutricionista para el Ministerio de Salud y la Caja de Seguro Social, además se ha desempeñado como consultor en nutrición y oficial del Programa en Monitoreo y Evaluación para las Naciones Unidas en Panamá y Mozambique. En la actualidad es el oficial Regional de Nutrición para América Latina y el Caribe en la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Factores de riesgo asociados a la lumbalgia en docentes y personal administrativo de la UDELAS, sede Panamá

Risk factors associated with low back pain in teachers and administrative personnel at the administrative personnel at the UDELAS, Panama campus

Orlando A. Morales G. 

¹ Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas
Ciudad de Panamá, República de Panamá. Correo: orlando.morales.2026@udelas.ac.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/65qe-k298>



Fecha de Recepción: 05-03-2024 **Fecha de Aceptación:** 24-07-2023 **Fecha de publicación:** 01-01-2025

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

En la República de Panamá, los datos de lumbalgia son limitados y la mayoría se enfoca en la población que involucra una alta demanda de condición física en su puesto de trabajo. En pocas ocasiones se mencionan datos sobre los docentes y administrativos. Este estudio tuvo el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a la lumbalgia en docentes y administrativos de UDELAS sede Panamá. Es un estudio observacional, de tipo analítico y descriptivo, transversal y retrospectivo. Este estudio realizó una estadística que permite identificar la magnitud de los factores asociados al dolor lumbar, así como un análisis clínico de la sintomatología. Se utilizó instrumentos para evaluar la ergonomía en el lugar de trabajo, la actividad física que realiza, fuerza muscular, el Índice de Masa Corporal (IMC), rango articular, ocupación, entre otros. El instrumento de evaluación se realizó mediante *Google Forms* para los factores de riesgo y la parte de sintomatología de manera presencial, conformado por seis secciones. En cuanto a la población 41 realizaron la evaluación virtual y 25 de ellos la evaluación presencial. Sobre los resultados los factores de riesgos predominantes dieron como resultado el tiempo prolongado de la sedestación con un total de 68%, obesidad con 64%, la edad entre 46 a 55 años con 37%, el sexo femenino con 76% y la poca actividad física dando un porcentaje de 72% de la muestra del estudio. En cuanto a los resultados de las características clínicas se encontró disminución de fuerza en miembro inferior izquierdo con 56% y disminución de rango articular en la flexión de la cadera con un 72%, dificultad para dormir (26%) y limitaciones en las actividades (21%), mal humor (19.4%). Este estudio busca hacer conciencia sobre la prevalencia de dolor lumbar en los funcionarios, determinando los factores causales del mismo, proponiendo descansos activos en las jornadas laborales y realización de actividad física.

Palabras clave: comunidad universitaria, factores de riesgo, fisioterapia, higiene postural, lumbalgia.

ABSTRACT

In the Republic of Panama, data on low back pain are limited and most of them are focused on the population that involves a high demand of physical condition in their work place. Data on teachers and administrators are rarely mentioned. The objective of this study was to determine the risk factors associated with low back pain in teachers and administrative staff at the UDELAS Panama branch. It is an observational, analytical, descriptive, cross-sectional and retrospective study. This study carried out a statistical analysis that allows identifying the magnitude of the factors associated with low back pain, as well as a clinical analysis of the symptomatology. Instruments were used to evaluate: ergonomics in the workplace, physical activity performed, muscle strength, body mass index (BMI), joint range, occupation, among others. The evaluation instrument was carried out by means of Google Forms for the risk factors and the part of symptomatology in a face-to-face manner, made up of six sections. Regarding the population, 41 took the virtual assessment and 25 of them took the face-to-face assessment. Regarding the results, the predominant risk factors were prolonged sitting time with a total of 68%, obesity with 64%, age between 46 and 55 years with 37%, female sex with 76% and little physical activity giving a percentage of 72% of the study sample. Regarding the results of the clinical characteristics, a decrease in strength in the left lower limb was found with 56% and a decrease in joint range in hip flexion with 72%, difficulty sleeping (26%) and limitations in activities (21%), bad mood (19.4%). This study seeks to raise awareness about the prevalence of low back pain in employees, determining its causal factors, proposing active rest during working hours and physical activity.

Keywords: low back pain, physical therapy, postural hygiene, risk factors, university community.

Introducción

El dolor en la zona lumbar, que se extiende desde las costillas más caudales hasta la región glútea, se denomina lumbalgia. Cualquier persona puede tener lumbalgia, que puede tener tres duraciones diferentes: aguda, subaguda o crónica. El dolor agudo se define como aquel que dura menos de una semana. Esta afectación limita el movimiento, resta calidad de vida y salud mental, y también puede causar dificultades en el trabajo y en situaciones sociales con los seres queridos (OMS, 2023).

Una de las afecciones que más consultas médicas suscita en Panamá es la lumbalgia con 52.601 casos, de los cuales 24.637 son hombres y 27.964 mujeres, el lumbago es la sexta causa de morbilidad médica en Panamá, según datos del Ministerio de Salud (Tapia, 2018).

La mayoría de las veces, las molestias lumbares se resuelven por sí solas. Según los estudios, el 84% de las personas de todo el mundo han tenido molestias lumbares en algún momento de su vida (Wheeler, et al., 2022). Sus causas pueden ser tanto no mecánicas como mecánicas. Entre las causas se encuentran las relacionadas con el lugar de trabajo, que suelen estar provocadas por tareas que requieren mucho esfuerzo, movimientos repetitivos o periodos prolongados de tiempo en una misma postura (Salinas, et al., 2021). La edad, la ansiedad, la desesperación, el sexo, el sedentarismo y la obesidad son algunos factores de riesgo de la lumbalgia. (Wheeler, et al., 2022).

Todo trabajador se ve expuesto a factores de riesgos causales de una lumbalgia. Esto debido precisamente a las ocho horas laborales, donde algunos casos se exceden estos tiempos exigiendo mantener la postura sedente de manera prolongada ya sea para administrativos o docentes. Con esta investigación se buscó enfatizar y encontrar los factores de riesgo para el personal de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS) sede Panamá, logrando así tener unas estadísticas de lumbalgia de los administrativos y docentes como premisa de la investigación ya que son escasos los datos enfocados a esta población, en comparación con la población laboral de la República de Panamá. De igual manera, parte del objetivo de este estudio fue emitir algunas recomendaciones preliminares para este problema investigado.

Materiales y métodos

Tipo de estudio y criterios de elegibilidad

Se realizó un estudio observacional de tipo analítico y prospectivo, transversal y retrospectivo con la participación de administrativos y docentes de la sede central de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS). El personal participante fue escogido, mediante propia inscripción y en cumplimiento con los criterios de elegibilidad (Tabla 1).

Tabla 1

Criterios de elegibilidad del estudio de lumbalgia en UDELAS

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Docente y personal administrativo que padezca de lumbalgia en la actualidad.	Personal con enfermedades degenerativas.
Personal que labore en la sede central de la UDELAS.	Personal con enfermedades óseas adquiridas (osteoporosis, osteomielitis, osteomalacia).
Personal que firme el consentimiento informado.	Participante del género femenino, con un embarazo superior a cinco meses.
Participante mayor de edad (18 años), sin límite máximo de edad.	Personal que haya sido intervenido en los últimos dos años quirúrgicamente (laminectomías, por hernias, remplazo de cadera, escoliosis).

La investigación se llevó a cabo con un diseño observacional donde se describió y analizó el ambiente de trabajo, actividades diarias, patrones posturales, IMC, rango articular, fuerza muscular, entre otros factores. Para detallar una estadística basada en factores de riesgo en presencia de dolor lumbar en la población de interés y cumplir los objetivos del artículo. El mismo tuvo un enfoque transversal haciendo referencia a una única participación para el entrevistado sin tener un seguimiento para el mismo y prospectivo ya que indagó sobre las actividades, hábitos y acciones laborales realizados por los participantes en el pasado, que puedan influir en la lumbalgia.

Población y muestra

La población del estudio estuvo constituida por 597 funcionarios, siendo la suma de los administrativos y docentes de la sede de UDELAS Panamá. Este número es el universo que está definido en las estadísticas de la Dirección de Recursos Humanos de UDELAS sede Panamá. Se calculó una muestra de una población finita utilizando como frecuencia de exposición la prevalencia de lumbalgia a nivel mundial en trabajadores de 19,4% (Sanabria, 2015) un intervalo de confianza de 95% y un porcentaje de error del 5% obteniendo una muestra probabilística de 169 docentes y administrativos, en la cual, se escogieron con muestreo aleatorio simple. 56 trabajadores de UDELAS firmaron el consentimiento informado, sin embargo, solo 41 de ellos llenaron el instrumento de evaluación virtual y 25 de ellos asistieron a la continuación del instrumento de manera física (Tabla 2). Este estudio tuvo una muestra total de 41 trabajadores de UDELAS.

Tabla 2

Porcentaje de participación de la población y muestra

Valor total de participación	N	%
Población de funcionarios	597	
Prevalencia de lumbalgia (19,4%)	169	100 %
Cuestionario virtual	41	24.26 %
Cuestionario físico	25	14.79 %

Instrumento de colecta de datos

Se utilizó un instrumento tipo cuestionario dividido en dos partes, una parte virtual mediante *Google Forms* y otra física, que evaluó el riesgo ergonómico, clasificó la ocupación, así como datos de la actividad física que realizó el personal de la UDELAS. Una vez que era completado el cuestionario virtual, inmediatamente se mandaba la cita y en uno o dos días ya era aplicado el cuestionario presencial.

Ambos contaron con un total de 17 preguntas cerradas y 22 preguntas abiertas, siendo de uso único para el investigador. El instrumento estuvo conformado por seis secciones, las cuales fueron: I: Información General Sobre la Encuesta y el Encuestado, II: Datos Personales del Entrevistado, III: Datos Sobre la Lumbalgia, IV: Área para Llenar Exclusiva del Investigador/a, V: Actividad Física por el Cuestionario *International Physical Activity Questionnaire* IPAQ (Roman, et al., 2010) el mismo es de dominio público, hecho por la Fundación para la Investigación Nutricional en la Universidad de Barcelona, España, VI: *Rapid Office Strain Assessment* ROSA (Sonne, 2012) siendo de dominio público, por el Instituto nacional de seguridad y salud en el trabajo.

La evaluación física midió la movilidad lumbar, con la prueba de Schober (Schober, 1943); peso y talla con báscula mecánica y tallímetro calibrada utilizados para determinar el IMC; medición de fuerza muscular y rango articular, con el investigado en una camilla, evaluando lo antes mencionado de la flexión y extensión del tronco y cadera.

Procedimiento

Los participantes realizaron el cuestionario virtual en su puesto de trabajo, analizando la ergonomía de la silla donde laboran mediante el cuestionario (ROSA), colocando la sintomatología, manifestaciones clínicas, el tiempo padeciendo de lumbalgia y la ocupación. Luego de ello, se asignó citas presenciales para las evaluaciones físicas, allí se midió peso y talla sin calzado, se realizó flexión y extensión en decúbito para medir fuerza y ROM de cadera. Se aplicó el cuestionario físico (IPAQ) y el test de Schober se realizó con una bata clínica para exponer zona lumbar. Una vez obtenidos los datos, se procedió a analizar, observar e interpretar con fórmulas del cuestionario ROSA e IPAQ.

Resultados

Factores de riesgo

Se recibió un total de 41 encuestas virtuales y 25 encuestas físicas, con una tasa de respuesta

de 6,9% de la población estudiada, siendo inferior a los 19,4% de prevalencia. Entre los que respondieron a la encuesta, la media de edad fue de 46 a 55 años, en cuanto a la ocupación se observó una moda para la posición de administrativo con una frecuencia de 24 en el puesto. Este estudio encontró que de los 41 encuestados, 31 eran del género femenino y 10 masculino. Referente a la clasificación de evaluación rápida del estrés en la oficina (ROSA) se obtuvo moda en cuanto a resultados de 36, arrojando como resultado según la escala ROSA, una frecuencia en el riesgo de silla "mejorable" (Tabla 3).

Tabla 3

Riesgo y niveles de actuación de la escala ROSA

Puntuación	Riesgo	Nivel	Actuación
1	Inapreciable	0	No es necesaria actuación.
2 - 3 - 4	Mejorable	1	Pueden mejorarse algunos elementos del puesto.
5	Alto	2	Es necesaria la actuación.
6 - 7 - 8	Muy Alto	3	Es necesaria la actuación cuanto antes.
9 - 10	Extremo	4	Es necesaria la actuación urgentemente.

Otros de los resultados que destacaron fueron de parte de la evaluación física, donde se encontró que de los 25 encuestados, 16 de ellos presentaron obesidad en relación a su IMC. En cuanto al cuestionario de actividad física (IPAQ), 18 encuestados tuvieron la clasificación de "nivel bajo o inactivo", cinco obtuvieron la clasificación "nivel moderado" y, por último, dos personas tuvieron en "nivel alto". Sobre el tiempo en posición sedente durante un día dio como resultado altas horas en esta posición de manera continua, teniendo una moda de 10 horas por día (Tabla 4).

Tabla 4*Resultados de factores de riesgo en funcionarios*

Variable medida	Clasificación	Resultados
Ocupación	Docente	17
	Administrativo	24
Sexo	Masculino	10
	Femenino	31
Edad	De 26 a 35 años	12
	De 36 a 45 años	11
	De 46 a 55 años	15
	De 56 a 65 años	2
	De 66 a 75 años	1
Clasificación ROSA	Riesgo inapreciable	0
	Riesgo mejorable	36
	Riesgo alto	0
	Riesgo muy alto	4
	Riesgo extremo	1
IMC	Desnutrición	0
	Normal	5
	Sobrepeso	4
	Obesidad	16
Actividad física IPAQ	Nivel bajo o inactivo	18
	Nivel moderado	5
	Nivel alto	2
Tiempo sentado	Menos de jornada laboral	4
	Igual a jornada laboral	4
	Mayor al tiempo de jornada laboral	17

Nota: Cuestionario aplicado a los docentes y administrativos.

Manifestaciones clínicas

En este estudio también se indagaron las manifestaciones clínicas de la lumbalgia y una de ellas fueron las limitaciones funcionales. Los encuestados indicaron tener múltiples limitaciones, entre las más mencionadas se dividieron de la siguiente forma: 24 personas tuvieron problemas para dormir, 20 limitaciones en las actividades diarias y 18 presentaron mal humor se tomó en cuenta el dolor con la escala de Evaluación Visual Analógica donde ocho personas indicaron "dolor leve", 22 indicaron "dolor moderado", 10 indicaron un "dolor intenso" y una indicó "no presentar dolor".

Se evaluó el rango articular de la flexión y extensión de cadera, donde se encontró disminución del rango de movimiento en ambas caderas en la flexión, sin embargo, en el izquierdo se encontró mayor disminución del rango con 18 de los 25 encuestados. En la extensión de la cadera, se pudo observar prevalencia de un rango normal en ambas piernas entre los encuestados.

En cuanto a la fuerza muscular evaluada, se encontró disminución de fuerza en la flexión de ambas caderas, específicamente del miembro izquierdo siendo una deficiencia de 14 en la izquierda y de 4 en la derecha. Sobre la extensión de cadera y la fuerza, se obtuvo como resultado deficiencias en ambas piernas, sin embargo, el miembro inferior izquierdo fue el más sobresaliente. También se evaluó el tronco en la flexión y extensión, se encontró una fuerza normal para ambos movimientos, es decir, 16 evaluados tuvieron fuerza normal en la extensión de tronco y 19 para la flexión de tronco.

Se realizó la prueba de movilidad lumbar "Schober" el cual arrojó un resultado sin alteraciones ni complicaciones, indicando tener la movilidad, dentro de los encuestados, de manera normal (Tabla 5).

Tabla 5*Resultados de manifestaciones clínicas en funcionarios*

Variable medida	Clasificación	Resultados
Limitaciones funcionales	Mal humor	18
	Limitaciones en actividades diarias	20
	Disminución de movilidad	13
	Problemas para dormir	24
	Dificultad para caminar	15
	Ninguna	3
Dolor	Sin dolor	1
	Dolor leve	8
	Dolor moderado	22
	Dolor intenso	10
Rango de movimiento de cadera	Flexión de cadera D	
	Normal	11
	Deficiente	14
	Flexión de cadera I	
	Normal	7
	Deficiente	18
	Extensión de cadera D	
	Normal	17
	Deficiente	8
	Extensión de cadera I	
Normal	16	
Deficiente	9	
Fuerza muscular de cadera	Flexión de cadera D	
	Normal	21
	Deficiente	4
	Flexión de cadera I	
	Normal	11
	Deficiente	14
	Extensión de cadera D	
	Normal	13
	Deficiente	12
	Extensión de cadera I	
Normal	10	
Deficiente	15	
Movilidad lumbar	Flexión de tronco	
	Normal	25
	Deficiente	0
	Extensión de tronco	
	Normal	25
	Deficiente	0
Fuerza del tronco	Flexión de tronco	
	Normal	16
	Deficiente	9
	Extensión de tronco	
	Normal	19
	Deficiente	6

Nota: Cuestionario aplicado a los docentes y administrativos.

Discusión

Se obtuvo en esta investigación un nivel de respuesta inferior al de otros estudios (Alba, 2015). Al tratarse de un cuestionario dirigido a trabajadores de UDELAS, el cuestionario virtual tuvo buena participación, sin embargo, en cuanto a la evaluación presencial, su participación fue inferior. La evaluación física fue un factor importante para recolectar datos específicos de las manifestaciones clínicas.

Se encontró una tasa de incidencia en lumbalgia del 6.9%, lejano a la prevalencia reportada en este estudio. El cual fue 19.4% de prevalencia a nivel mundial (Alba, 2015). 56 de trabajadores firmaron el consentimiento informado, alcanzando un 9.4% de la prevalencia a nivel mundial, sin embargo, solo participaron 41 de estos.

Factores de riesgo

La ocupación de administrativo de UDELAS, el sexo femenino, la edad entre 46 a 55 años, el IMC en obesidad, la actividad física baja o inactiva y el tiempo en posición sedente o sentado mayor a la jornada laboral >8h en un día, fueron los resultados que marcaron con mayor incidencia en este estudio. Estos datos indican ser los factores de riesgo más comunes en la población laboral de la UDELAS, para este estudio en particular.

Al evaluar la ergonomía del puesto de trabajo de los trabajadores, se encontró un resultado de "mejorable" como se observa en la Tabla 3, siendo la ergonomía de la silla no indispensable como factor de riesgo al momento de realizada esta investigación.

Manifestaciones clínicas

Los síntomas y manifestaciones clínicas más encontradas fueron problemas para conciliar el sueño, limitaciones en actividades, así como el mal humor en el transcurso de las jornadas laborales diarias. Se encontró presencia de dolor en la zona baja de la espalda en todos sus niveles, sin embargo, el dolor moderado fue el más marcado.

Del mismo modo se encontró en cuanto a la actividad osteomuscular de la cadera, disminución de fuerza y rango articular activo para los movimientos de la flexión de miembro inferior izquierdo.

En cuanto a la movilidad lumbar, los resultados de estos arrojaron no haber deficiencias, sin embargo, al evaluar la fuerza abdominal y lumbar arrojaron resultados deficientes con una fuerza disminuida en mayormente en la extensión del tronco como se observa en la Tabla 5. Otras manifestaciones clínicas observadas fueron: incomodidad a la posición prona, molestias para cruzar las piernas y calambre en cuádriceps al flexionar cadera, dolor cervical en decúbito prono, tensión lumbar en la flexión de tronco de manera bípeda.

Conclusiones

En términos generales, es importante acudir al médico, para determinar mediante distintos exámenes el motivo del dolor lumbar y la presencia de otras alteraciones fisiológicas. Se recomienda realizar actividad física en las horas libres, confeccionar un plan de pausas activas en las jornadas laborales, optar por la opción de brindar un espacio físico donde se pueda realizar actividad física. Esto ayudará a mejorar el estado de ánimo, la condición física, disminuir el IMC y evitar la posición sedente de manera prolongada.

En cuanto a la comunidad universitaria, la sección correspondiente de UDELAS podría optar por mejorar el ambiente laboral, brindando un espacio que incite a realizar más actividades físicas. Tener un personal especializado en crear planes y la ejecución de descansos activos que se encargue de cada departamento de la Universidad. Para disminuir el tiempo continuo de manera sedente se puede implementar un cronómetro o aviso de trabajo continuo donde cada 45 minutos que se labore dar un aviso, donde de 10 a 15 minutos se descansa, se desplaza, hace un cambio de posición o realiza estiramientos. Se podría realizar talleres extracurriculares de yoga, terapia respiratoria, o natación para liberar tensión, estrés, socializar y realizar actividades. Enseñar sobre posturas con sus aditamentos al dormir, estas libera la carga y tensión de la columna para los administrativos y docentes de UDELAS.

Se recomienda confeccionar un plan que permita disminuir la carga continua y prolongada de trabajo. Se pueden implementar adecuaciones en el puesto de trabajo, como podría ser una mesa regulable en altura para realizar las actividades en múltiples posiciones y no solo en sedente. Se puede brindar orientaciones, charlas y dinámicas, donde se expresen la importancia, repercusión y consecuencias del movimiento continuo del cuerpo, y así poder hacer cambios en positivo para la población laboral de la universidad aumentando la productividad en sus puestos de trabajo y mejorando el estado de ánimo.

Agradecimientos

Se agradece a la Universidad Especializada de las Américas por el apoyo brindado, específicamente a la Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas (FCMC), a los Doctores Joel Méndez y Carlos Chávez por la guía metodológica brindada. A la Lic. Karla Mesen por los asesoramientos clínicos. Por el recibimiento y atención por parte de todo el personal de fisioterapia del Centro Interdisciplinario de Atención e Investigación en Educación y Salud (CIAES) y al exdirector el Magister. Joel Martínez. Así como también al Decanato de Investigación de la universidad, por el seguimiento proporcionado, especialmente a la Magistra. Clarissa Nieto. También se agradece al Dr. Jaime Estrella, quien brindó recomendaciones y seguimientos a este artículo siendo resultado del Taller UDELAS IMRAD 2023.

Referencias

- Keitel, (2007). **Ein Mann mit eigenen Ansichten – Paul Schober (1865–1943)**. Z. *Rheumatol.* 66, 157–162 <https://doi.org/10.1007/s00393-006-0057-0>.
- Organización Mundial de la Salud (2023). **Lumbalgia**. OMS. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
- Roman-Viñas, Serra-Majem, Hagströmer, Ribas-Barba, Sjöström, & Segura-Cardona, R. (2010). **International Physical Activity Questionnaire: Reliability and validity in a Spanish population**. *European Journal of Sport Science*, 10(5), 297–304. <https://doi.org/10.1080/17461390903426667>.
- Salinas, Flores & Madrigal, (2021). **Repercusiones en la salud a causa del teletrabajo**. *Revista Médica, Sinergia*, 6(02), 1–8. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=98352>.

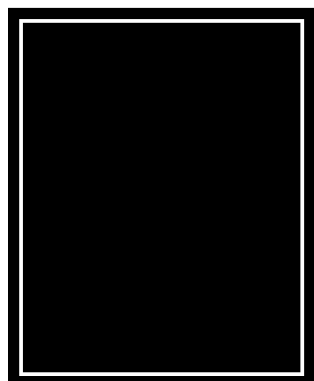
Sanabria León. (2015). **Prevalencia de dolor lumbar y su relación con factores de riesgo biomecánico en personal de enfermería.** 2014-2015. *Medicina*, 37(4), 319–330. <https://doi.org/10.56050/issn.0120-5498>.

Sonne & Andrews, (2012). **The Rapid Office Strain Assessment (ROSA): Validity of online worker self-assessments and the relationship to worker discomfort.** *Occupational Ergonomics*, 10(3), 83–101. <https://doi.org/10.3233/oer-2012-0194>.

Tapia, (2018). **Panamá América: Dolor lumbar, uno de los males más comunes entre los panameños. Panamá América.** <https://www.panamaamerica.com.pa/nacion/dolor-lumbar-uno-de-los-males-mas-comunes-entre-los-panamenos-1105356>.

Wheeler, G., E Wipf, E. O Staiger, A Deyo, & G Jarvik, (2022). **UpToDate; Wolters Kluwer.** <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-low-back-pain-in-adults?search#H23>.

Sobre el autor



Orlando A. Morales G. es estudiante graduando carrera de Licenciatura en Fisioterapia en la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS). Actualmente es participante activo en Udelistas en pro de la investigación como investigador principal.

Relación entre el locus de control interno y la ideación suicida en un grupo de personas de 15 a 29 años

Relationship between internal locus of control and suicidal ideation in a group of 15-29 year olds

Lourdes Goicoechea Yzaguirre¹  Edwin Quintero² 

¹ Universidad Latina de Panamá ² Universidad Especializada de las Américas

Ciudad de Panamá, República de Panamá. Correo: lourdesgoicoechea@ulatina.edu.pa / edwin.quintero.0@udelas.ac.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/g53w-0580>



Conflictos de interés: Ninguno que declarar

Fecha de Recepción: 18-01-2024 **Fecha de Aceptación:** 22-06-2024 **Fecha de publicación:** 01-01-2025

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo de relacionar el locus de control e ideación suicida, se utilizó el test de frases incompletas de Rotter que busca medir si las personas tienen características de la personalidad asociados al locus de control externo o interno y la escala de ideación suicida de Beck para operacionalizar la variable ideación suicida. Esta investigación se llevó a cabo en Ciudad de Panamá durante el año 2022. Se analizaron los resultados obtenidos de treinta y tres (33) participantes en un grupo de personas de edades entre 15 a 29 años, se utilizó análisis estadístico para determinar la relación entre las variables. Los resultados obtenidos al calcular el coeficiente de correlación de Pearson mostraron una correlación positiva que indica que, al aumentar los valores de locus de control externo, aumentan los valores de ideación suicida.

Palabras claves: locus de control interno, locus de control externo, ideación suicida, adaptación, interpretación de los acontecimientos, personalidad.

ABSTRACT

This research aims to relate the locus of control and suicidal ideation, using Rotter's incomplete sentence test that seeks to measure whether people have personality characteristics associated with the external or internal locus of control and the Beck suicidal ideation scale to operationalize the Suicidal Ideation variable. This research was carried out in Panama City during the year 2022. The results obtained from thirty-three (33) participants in a group of people aged between 15 and 29 years old were analyzed, and statistical analysis was used to determine the relationship between the variables. The results obtained by calculating Pearson's correlation coefficient showed a positive correlation indicating that, as the values of external locus of control increase, the values of suicidal ideation increase.

Keywords: internal locus of control, external locus of control, suicidal ideation, adaptation, interpretation of events, personality.

Introducción

El locus de control hace referencia a la percepción que tiene una persona acerca de su dominio de los acontecimientos, ya sea que éste se encuentre dentro o fuera de uno mismo, forma parte de la estructura de la personalidad y se desarrolla desde la etapa de la adolescencia (Carrillo & Díaz, 2016).

La Teoría del Aprendizaje Social reformulada por Rotter (1981), explica que, las personas mantienen expectativas acerca del mundo y los acontecimientos que en él ocurren, Rotter utiliza términos provenientes de las teorías del reforzamiento, siguiendo a este autor, se identifican dos formas de Locus de Control asociados a las características de personalidad de cada persona: El Locus de Control Interno, asignado a quienes piensan que tienen la posibilidad de que los acontecimientos puedan ser contenidos o manejados por sus propias decisiones y conductas, seguido a esto, los que se caracterizan por utilizar el locus de control externo, desde su perspectiva interpretan que el control de una situación está en manos de personas poderosas o situaciones en las que interviene la suerte, el destino o el azar debido a la percepción de gran complejidad de las fuerzas que causan una situación (Eva, Juan L, 2002; Casique & López, 2007).

En la actualidad el locus de control interno (LCI) y externo (LCE), son variables muy estudiadas en las ciencias sociales, se relacionan con la perspectiva que tiene un individuo acerca de la ocurrencia de los acontecimientos (Rotter, 1990).

Investigaciones con las variables locus de control y agresividad realizadas en grupos de hombres en prisión reportaron en los resultados niveles altos de agresión relacionados con mayor uso de locus de control externo, la teoría del aprendizaje social ha definido locus de control como un rasgo de la personalidad de cada individuo, con la ampliación de las investigaciones se ha comprobado que las variables niveles de agresión, rasgos de personalidad y locus de control guardan estrecha vinculación (Rotter & Murly, 1966 citado por Bibiano, María et al, 2016; Fontao & Thomas, 2021).

En ese mismo sentido, el locus de control, implica las expectativas de un sujeto referente a la vinculación entre las características de personalidad, sus acciones y las consecuencias y resultados

esperados, o, pensar que los resultados no tienen relación con los esfuerzos que haga. Estas interpretaciones de los acontecimientos pueden influir en la capacidad para adaptarse a situaciones difíciles, si un individuo siente que no puede cambiar aspectos importantes de su vida, se corre el riesgo de que aparezcan signos de desesperanza y depresión, convirtiéndose en un posible factor de riesgo de pensamiento suicida (Montes-Hidalgo & Tomás-Sábado, 2016; Bibiano, Ornelas, Aguirre, & Rodríguez, 2016).

Los factores asociados referente al riesgo en jóvenes escolarizados en relación con las ideaciones y conductas suicidas, es mayor en aquellos que no se encuentran estudiando, dicho estudio concluye que la problemática está vinculada con la depresión, la ansiedad y otros trastornos mentales o situaciones relacionadas que a la vez inciden en la deserción escolar (Cañón & Carmona, 2018).

A partir del año 2000, en el continente americano, han aumentado las cifras de suicidio pese a que a nivel mundial se ha observado una disminución, una publicación en *The Lancet*, menciona la importancia de tomar en cuenta los determinantes sociales y las variables sociodemográficas implicadas para que los gobiernos puedan implementar estrategias eficaces de prevención (The Lancet, citado por Organización Mundial De la Salud, 2021; Lange, Cayetano, Jiang, Tausch, & Oliveira, 2023).

El Instituto Nacional de Estadística y Censo – Panamá (INEC), en el informe “Defunciones en la república, por grupos de edad, según causa y sexo año 2021” señala las siguientes cifras: 130 fallecimientos por lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) 113 Hombres - 17 Mujeres y 273 por eventos de intención no determinada, Hombres 229 - Mujeres 44 (Instituto Nacional de Estadística y Censo - Panamá, 2021).

Entre adolescentes de 15 a 19 años, el suicidio es una de las 5 principales causas de muerte, esto lleva a los clínicos implicados en estos casos a prestarle relevante importancia a la revisión de los factores asociados con el objetivo de poder establecer predictores tempranos de estos comportamientos (Pacheco & Peralta, 2016).

El suicidio es multifactorial, no debe considerarse como un acto impulsivo por parte del adolescente; a nivel mundial muchos jóvenes ven al suicidio como la única salida ante alguna circunstancia que demande de ellos mayores estrategias de afrontamiento, en otros casos los pensamientos y/o ideas suicidas en los adolescentes están vinculadas a un intenso sufrimiento y angustia que no pueden soportar (Jímenez , 2016).

Metodología

Esta investigación siguió un diseño no experimental, tiene como propósito realizar un análisis de la relación entre las variables ideación suicida y locus de control, sin manipulación de

El locus de control, forma parte de una diversidad de variables que se relacionan con recursos de afrontamiento como actitud, afectividad, comportamiento; a su vez, el suicidio es un acto contra sí mismo, que implica múltiples factores, se desea conocer en esta investigación, si la percepción que tienen los sujetos participantes acerca del dominio que tienen sobre los acontecimientos (locus de control) se relaciona con ideaciones suicidas en un grupo de participantes con edades entre 15 y 29 años.

las mismas. Para lograr este objetivo, se aplicaron los test psicológicos de Frases Incompletas de Rotter y el test de Ideación Suicida de Beck, se procedió a describir los niveles obtenidos de locus de control interno y locus de control externo y los obtenidos de ideación suicida, para luego analizar la relación entre estas variables, se puede interpretar de dos maneras distintas, uno, si hay vínculo entre las variables en estudio y dos, que tan fuerte es esa relación (Espinoza & Ochoa, 2021). Los datos fueron recolectados de manera transversal y sometidos a análisis cuantitativos a fin de comprobar si existe o no relación entre el locus de control e ideación suicida en los participantes.

Población

La muestra estuvo conformada por treinta y tres (33) personas que habitan en el Corregimiento de Belisario Frías, San Miguelito, Ciudad de Panamá, con edades comprendidas entre 15 a 29 años, seleccionada con una técnica de muestreo no probabilística ya que se consultó a las personas que habitan en la zona y se trabajó con quienes deseaban participar en la investigación, se les explicó el objetivo del estudio y se obtuvo su aceptación a participar a través de la firma de un documento de consentimiento informado.

Consideraciones éticas

Se siguieron las reglamentaciones y pautas nacionales sobre la protección de los datos de los participantes (Ley 81, 2019), apegándose a los principios establecidos en ella, así como la Ley 84 (2019), que regula y promueve la investigación para la salud cumpliendo con las disposiciones que esta dicta, guías éticas internacionales en las cuales se sustentan las buenas prácticas clínicas (National Drug Abuse Treatment Clinical Trials Network, 2021). Los investigadores que participaron en esta investigación mantienen al día sus respectivas certificaciones internacionales en Buenas Prácticas Clínicas, cumpliendo con los principios de la BPC de la ICH (ICH GCP, 2023; Comité Nacional de Bioética de la Investigación Panamá, 2023).

VARIABLES DE ESTUDIO

El suicidio es multicausal, se gesta en diferentes escenarios, referente a la población entre 15 y 24 años, los datos indican que estos nacidos en la era digital, presentan mayor tendencia suicida y aumento en la elaboración de procesos autodestructivos que generaciones anteriores (Martínez, 2017), la manera en la que un individuo se ajusta a su ambiente a través de sus pensamientos y conductas muestra un patrón recurrente y único de respuestas que van a definir la complejidad de su personalidad (Goicoechea & Moreno, 2023), siguiendo este orden de ideas, se presentan las siguientes variables de investigación.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	ESCALA DE EVALUACIÓN
Locus de control	En esta investigación, se conceptualiza como una expectativa, una percepción personal de tener las competencias y habilidades requeridas para realizar una acción eficaz ante una situación determinada, lo que permite una clasificación en Interno y Externo	Se utilizó el test de Frases Incompletas de Rotter para la operacionalización de la variable	Control Interno Control externo	Respuestas Neutrales Respuestas Positivas Respuestas Conflictivas
Ideación suicida	Se refiere al pensamiento con o sin intención o, con o sin un plan suicida que pueden ocurrir de forma transitoria o persistente (Ordóñez Carrasco, 2021)	Se operacionaliza a través de la Escala de Ideación Suicida de Beck	Recurrencia de pensamientos suicidas	Este test se evalúa a través de un puntaje 0, 1, 2 según la complejidad de la respuesta

Conceptualización y operacionalización de las variables

Instrumento de recolección de datos

La presente investigación utilizó el test de Frases Incompleta de Rotter para la recolección de los datos que permitieran analizar el locus de control interno y externo.

Es un test proyectivo compuesto por frases que se deben responder para completar una oración, el test ha sido ampliamente utilizado para medir esta dimensión de la personalidad.

Tabla 1

Análisis de fiabilidad del instrumento de locus de control

Alfa de Cronbach	N de elementos
.798	41

Nota: Estadísticas de fiabilidad (Tomado de Tesis Quintero, E., 2022).

Esta investigación utilizó el test de Ideación Suicida de Beck, esta escala valora el deseo de suicidarse y la intensidad del mismo con la finalidad de poder cuantificar el riesgo a suicidarse y proporcionar un tratamiento oportuno, el rango de calificación es de 0 a 38, lo que permite ponderar el resultado obtenido en niveles de: bajo, medio, alto y grave (González Macip, Díaz Martínez, Ortiz León, González, & González Núñez, 2000).

Tabla 2

Análisis de fiabilidad del instrumento de ideación suicida

Alfa de Cronbach	N de elementos
.818	19

Nota: Estadísticas de fiabilidad (Tomado de Tesis Quintero, E., 2022).

Análisis de resultados

A continuación, se presentan los resultados que permiten comprobar si existe o no relación entre el locus de control e ideación suicida, para ello, se realizó una secuencia de estadísticas utilizando Microsoft Excel y el software SPSS organizando los resultados en tablas que permitan su análisis y comprensión.

Tabla 3

Relación entre las variables Locus de control e ideación suicida

	Correlaciones	Tendencias suicidas	Locus de control
Ideación suicida	Correlación de Pearson	1	.399*
	Sig. (bilateral)		.021
	N	33	33
Locus de control	Correlación de Pearson	.399*	1
	Sig. (bilateral)	.021	
	N	33	33

Nota: *. *La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral). Resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos, escala de ideación suicida de Beck y test de frases incompletas de Rotter.*

Luego del análisis de los datos organizados en la tabla N° 3, los resultados indican que existe una correlación positiva que pertenece al rango de 0.020 a 0.039, revelando que, si aumenta y/o disminuye una variable por consiguiente la otra variable también aumentará y/o disminuirá, por otro lado, hay una relación significativa ya que se puede observar una significancia resultante de 0.021.

Para que se establezca un resultado como estadísticamente significativo el valor tiene que estar por debajo de 0.050, esto se traduce como: que hay menos de un 5% de probabilidades de que la relación sea por casualidad pudiendo afirmar que en los resultados obtenidos existe relación entre el locus de control interno y la ideación suicida.

De la muestra participante, más del 90% cumple con una relación directamente proporcional, ya que a medida que aumenta el valor en la variable locus de control externo aumenta en la variable ideación suicida y al disminuir el locus de control externo, a la vez disminuyen los niveles de ideación suicida.

Al realizar la evaluación con el test validado y confiabilizado solo para ideación suicida permite un diagnóstico diferencial, esto quiere decir, que se puede establecer una diferencia entre la sintomatología que muestra un paciente y otras similares con las cuales se puede llegar a confundir.

Como resultado, los participantes de la muestra que obtuvieron presencia de ideación suicida con puntajes alto y grave, coinciden con que estos mismos participantes, resultaron con porcentajes similares para locus de control externo, luego de ser analizados los resultados obtenidos, se demostró que había una relación significativa.

Con referencia a lo anterior, el suicidio se relaciona con la manera en la que cada persona percibe e interpreta las situaciones que se presentan en su realidad, evidenciando un fracaso adaptativo, en ese mismo sentido, el locus de control es el grado en que las personas perciben e interpretan los acontecimientos, los resultados obtenidos del análisis de los datos muestran coherencia con las bases teóricas en las que se sustentan ambas variables (Quintanar, 2007).

Sin embargo, siendo el locus de control un indicador relacionado con los procesos de adaptación que utiliza cada persona, aquellos participantes que obtuvieron puntajes bajos y medios en Locus de control externo, muestran que internalizan sus procesos de razonamiento, pudiendo interpretarse como intención de los participantes en buscar tener un bienestar físico, psíquico y social que los lleve a un mejor desarrollo y a su vez atendiendo a cada una de sus necesidades que les produce tensión, para dar soluciones más eficaces a los conflictos internos dirigidos a la estructuración de pensamiento que facilite su adaptación a situaciones y entorno.

Tabla 4
Niveles del Locus de Control

N: Válidos	Frecuencia	Porcentajes
Bajo	6	18.18%
Medio	19	57.58%
Alto	5	15.15%
Grave	3	9.09%
Total	33	100%

Nota: Instrumento test de frases incompletas de Rotter aplicado a la muestra.

Siendo el locus de control, la interpretación y atribución que hacen las personas de los eventos que le ocurren, el uso del locus de control interno por el 18,18% de los participantes de esta muestra (como se observa en la **Tabla N° 4**), es un indicador de que estos sujetos comprenden las consecuencias de sus actos, atribuyendo las mismas a sus propias decisiones, asumiendo la responsabilidad de sus acciones, mejorando su juicio crítico lo que facilita el proceso de adaptación y un mejor manejo de las tensiones de la vida diaria.

De los sujetos participantes en esta investigación, el 57,58% obtuvo nivel medio en el test del locus de control, indicando que se encuentran en un proceso de trabajo dirigido a la toma de mejores decisiones, atribuyendo las consecuencias de sus actos en ocasiones a azar o a la suerte y en otras a sus propias decisiones, modificando en ocasiones la posición que asumen ante los eventos, las rutinas de la vida diaria y su interacción con los demás (Ruiz, Ramos, Larrea, & Salas-Blas, 2020).

El 15.15% de la muestra participante se ubican en un nivel alto en el uso de Locus de Control Externo, este nivel es un indicador de que estas personas presentan dificultades de adaptación al percibir que no tienen el control de las situaciones en las que se encuentran o de los acontecimientos que les ocurren, esto perjudica sus relaciones con las personas que les rodean y dificultades para resolver exitosamente los problemas.

Se encontraron tres casos que representan el 9.09% (**Tabla N°4**), quienes sobrepasaron la puntuación estimada propuesta por el autor representando nivel grave, lo que se interpreta como, individuos que harán pocos esfuerzos por modificar su situación, con tendencias a actitu-

des nocivas, formadas a través de las disposiciones, pensamientos y conductas, puede presentarse tendencia en estos participantes de no admitir la responsabilidad en las decisiones tomadas y sus consecuencias, culpando a otros o, a causas externas que no están bajo su control por todo lo que les sucede, manteniendo expectativas de que sin importar el esfuerzo que haga, no se obtendrá el reforzamiento esperado (Evaluación de la personalidad: orígenes, aplicaciones y problemas, 2003)

Tabla 5

Niveles de Ideación Suicida

Estadísticos

Ideación Suicida

N: Válido	Frecuencia.	Porcentajes
Bajo	2	6.06%
Medio	25	75.76%
Alto	2	6.06%
Grave	4	12.12%
Total	33	100%

Nota: Instrumento escala de ideación suicida de Beck (2022).

En la tabla N°5 se muestran los resultados obtenidos al aplicar el test de Ideación Suicida a la muestra conformada por los 33 participantes, analizados según la escala de corrección de dicho test que permite interpretar los resultados en una escala de bajo, medio, alto y grave.

La ideación suicida es uno de los componentes del suicidio manifestado a través del pensamiento dirigido a causarse daño a si mismo con posibilidades letales (Castro-Osorio, Maldonado-Avenidaño, & Cardona-Gómez, 2020), los resultados obtenidos en esta investigación muestran presencia de ideación suicida en el grupo de participantes con sólo un 6.06% (2 casos de 33 participantes) en nivel bajo.

El 75,76% de participantes cuyos resultados coinciden con un nivel medio en la Escala de Ideación Suicida, no se limitarán a pensamientos suicidas fugaces u ocasionales sino que se harán cuestionamientos acerca de la vida y la muerte, algunos estudios mencionan que entre muchos otros factores, la constante presión para tener éxito presente en el grupo de 15 a 29 años y la necesidad de desarrollar la capacidad para tener nuevas formas de pensamiento que

les permitan enfrentar las demandas de los nuevos y diferentes escenarios, pueden parecer problemas difíciles de superar (Londoño & Cañón, 2020; Stanford Children's Health., 2023).

En el nivel alto y grave se encontraron seis casos reflejando un 18.18% este nivel es un indicador de personas que están en un proyecto de intento suicida, en esta dimensión dichos participantes originarán las planeaciones suicidas con un elevado riesgo de pasar a la conducta suicida. Las cifras muestran que, a nivel mundial hay entre 21 y 100 intentos de suicidio o de hacerse daño a si mismo por cada registro de intento consumado (Merck & Co, Inc., 2023).

Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten afirmar que existe relación entre el locus de control y la ideación suicida.

La muestra participante estuvo comprendida por un grupo de personas entre 15 a 29 años, coincidiendo con el grupo etario de mayor riesgo de ideación suicida señalado por los organismos internacionales.

El análisis de los datos obtenidos al aplicar la escala de ideación suicida reveló que el 75,76% de la muestra se ubica en el nivel "Medio" relacionado con la interpretación que hacen de los acontecimientos en los que están inmersos (locus de control) esto coloca a los participantes en una posición débil ante los retos y demandas del contexto actual.

Sería conveniente abrir una línea de investigación de ideación suicida y poder contar con los recursos necesarios que permitan investigaciones longitudinales.

Ampliar los métodos de investigación como pueden ser análisis cuantitativo y cualitativos de revisiones sistemáticas.

Fomentar en las Universidades el uso de herramientas bibliométricas como el análisis de palabras clave, co-citas y citas que apoye en la identificación de contribuciones en la misma línea de investigación.

Uso de la Inteligencia Artificial utilizando herramientas que desarrollen modelos que permitan generar predicciones razonables y fiables para el estudio de factores de riesgo relacionados con la ideación suicida e intentos de suicidio.

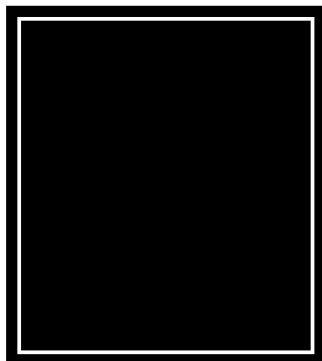
Referencias

- Bibiano, Ornelas, M., Aguirre, J., & Rodríguez. (2016). **Composición Factorial de la Escala de Locus de Control de Rotter en Universitarios Mexicanos.** *Formación universitaria*, 9(6), 73-82. doi:<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000600007>
- Cañón, S., & Carmona, J. (2018). **Ideación y conductas suicidas en adolescentes y jóvenes.** *SciELO*, pp. 387-397. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322018000400014&script=sci_arttext&tIing=pt
- Carrillo, C. A., & Díaz, D. (2016). **Desarrollo del locus de control en las etapas de la adolescencia.** *EDUCACIÓN y DESARROLLO*, pp. 27-33. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53157056/RED_39_Completa-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1661639961&Signature=bXX8Gv~fkSznAyaE1jJzf5XhVSKYI21dEzpzB01vGKSTIRDU8qRBmaPyf7gmv~ofGUdeO-outqj6ISnQHkTYit2a2tol~0NJ-ntvkXp~O~1mriztwemGuWFvtdb5~CD7NdCaEITYPdXj
- Casique, A., & López, F. (enero de 2007). **El Locus de Control.** *Panorama Administrativo*, 2, 195-196. Obtenido de DOCPLAYER: <https://docplayer.es/34981657-El-locus-de-control-1-introduccion-resumen-2-el-locus-de-control-clasificacion-jel-m-1-y-m-12.html>
- Castro-Osorio, R., Maldonado-Avenidaño, N., & Cardona-Gómez, P. (2020). **Propuesta de un modelo de la ideación suicida en estudiantes de Medicina en Colombia: un estudio de simulación.** *Revista Colombiana de psiquiatria*, 1(51), 17-24. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rcp.2020.09.001>
- Comité Nacional de Bioética de la Investigación Panamá . (2023). **SENACYT.** Obtenido de CNBI PANAMÁ: <https://cnbi.senacyt.gob.pa/guias-internacionales/>
- Espinoza, L., & Ochoa, J. (2021). **El nivel de investigación relacional en las ciencias sociales** (Vol. III). Perú: Autónoma Universidad Autónoma del Perú. Obtenido de <http://201.234.119.250/index.php/AJP/article/view/257>
- Evaluación de la personalidad: orígenes, aplicaciones y problemas.** (2003). En L. R. AIKEN, & P. Hall (Ed.), *Teoría del aprendizaje social*. México: Pearson Educación.
- Fontao, M. I., & Thomas, R. (2021). **External locus of control and cognitive ability independently distinguish men in prison from community living non-offending men.** (J. W. Ltd, Ed.) *Crim Behav Ment Health*, 31(5). doi:10.1002/cbm.2210.
- Goicoechea, L., & Moreno, A. (2023). **Rasgos de personalidad según el cuestionario 16 pf. En tatuadores de oficio en la ciudad de Panamá.** *REDES UDELAS*, 15(2). Obtenido de <https://revistas.udelas.ac.pa/>

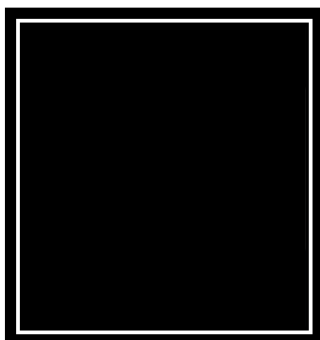
- González Macip, S., Díaz Martínez, A., Ortiz León, S., González, C., & González Núñez, J. (2000). **Características psicométricas de la Escala de Ideación Suicida de Beck (ISB) en estudiantes universitarios de la ciudad de México.** *Salud Mental*, 2(23), 21-30. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/582/58222304.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). **Metodología de la Investigación La rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.** México: MC Graw Hill Education.
- ICH GCP. (2023). **Guía Tripartita armonizada de la ICH.** Obtenido de <https://ichgcp.net/es>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo - Panamá. (2021). **Estadísticas Vitales, Volumen III-Defunciones.** Panamá. Obtenido de https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=1176&ID_CATEGORIA=3&ID_SUBCATEGORIA=7
- Jímenez , J. (2016). **Guía para la prevención de la conducta suicida dirigida a Docentes. Enséñales a vivir.** BIENESTAR y POTECCIÓN INFANTIL, pp. 2-14. Obtenido de <https://www.bienestaryproteccioninfantil.es/fuentes1.asp?sec=33&subs=347&cod=2900&page=>
- JuanLinares, E. (2002). **Los juicios de control sobre los agentes de salud.** *Tesis Doctoral.* Obtenido de <https://www.tdx.cat/handle/10803/4737>
- Lange, Cayetano, Jiang, Tausch, & Oliveira. (2023). **Contextual factors associated with country-level suicide mortality in the Americas, 2000–2019: a cross-sectional ecological study.** *The Lancet Regional Health - Americas*, 20. doi:<https://doi.org/10.1016/j.lana.2023.100450>
- Londoño, V., & Cañón, S. (2020). **Factores de riesgo para conducta suicida en adolescentes escolarizados: revisión de tema.** (U. d. Manizales, Ed.) *Archivos de Medicina (Col)*, vol. 20, núm. 2, pp. 472-480, 2020, 20(2), 473-480. doi:<https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3582>
- Martínez, C. (2017). **Suicidología comunitaria para América Latina. Teoría y experiencias.** ALFEPSI Editorial. Obtenido de www.alfepsi.org
- Merck & Co, Inc. (2023). **Manual MSD.** (I. R. Merck & Co, Editor) Obtenido de Conducta Suicida: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-de-la-salud-mental/conducta-suicida-y-autolesiva/conducta-suicida>
- Montes-Hidalgo, & Tomás-Sábado. (2016). **Autoestima, resiliencia, locus de control y riesgo suicida en estudiantes de enfermería.** *Enfermería Clínica*, 26(3), 188-193. doi:[10.1016/j.enfcli.2016.03.002](https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2016.03.002)

- National Drug Abuse Treatment Clinical Trials Network. (2021). **Good Clinical Practice**. Obtenido de <https://gcp.nidatraining.org/>
- Observatorio de Bioética y Dret. (junio de 2023). *EL INFORME BELMONT*. Obtenido de <http://www.bioeticayderecho.ub.es/>
- Ordóñez Carrasco, J. (2021). **Ideación suicida: conceptualización y aspectos de la medida**. (U. d. Almería, Ed.) *Tesis Doctoral*, 35-37. Obtenido de <https://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/12138/01.%20Tesis.pdf?sequence=1&sallo>
- Organización Mundial De la Salud. (17 de junio de 2021). *Una de cada 100 muertes es por suicidio*. Obtenido de ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD: <https://www.who.int/es/news/item/17-06-2021-one-in-100-deaths-is-by-suicide>
- Pacheco, E. B., & Peralta, P. (2016). **La conducta suicida en la adolescencia y sus condiciones de riesgo**. *ARS MEDICA revista de ciencias médicas*, pp. 47-54. Obtenido de <https://www.arsmedica.cl/index.php/med/article/view/38>
- Quintanar, F. (2007). **Comportamiento Suicida**. Pax México.
- Quintero Frias, E. (2022). **Locus de control y tendencias suicidas en un grupo de personas de 15 a 29 años**. (UDELAS, Ed.) *Tesis de grado*.
- Rotter, J. B. (1990). **Internal versus external control of reinforcement: A case history of a variable**. *American Psychologist*, 45(4), 489-493. doi:<https://doi.org/10.1037/0003-066X.45.4.489>
- Ruiz, H., Ramos, A., Larrea, C., & Salas-Blas, E. (2020). **Locus de control y estrés percibido en padres de niños con enfermedades crónicas**. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UC BSP*, 18(2), 395-415. Recuperado el 17 de noviembre de 2023, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612020000200004
- Stanford Children's Health. (2023). **Suicidio en adolescentes**. (S. University, Editor) Obtenido de <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=suicidio-de-adolescentes-90-P05694>

Sobre los autores











Lourdes Goicoechea Yzaguirre. Es psicóloga clínica, posee una Maestría en Psicología Clínica con Especialización en Psicoterapia Integrativa y un Doctorado en Ciencias de la Salud y Comportamiento Humano obtenido en la Universidad Especializada de las Américas. Proponente principal en convocatoria "RESPUESTA RÁPIDA AL COVID-19" con la propuesta: Emociones y estados cognitivos en la población, ante el desafío social del manejo de la incertidumbre ocasionada por el COVID19. Es autora de varias publicaciones entre ellas: La construcción de la identidad en el mundo digital, La relación del autoconcepto en el desarrollo de trastornos alimentarios en un grupo de adolescentes diagnosticados, Validación del Instrumento "Movilización de las emociones y estados cognitivos en el proceso de duelo".



Edwin Quintero. Licenciado en Psicología obtenido en la Universidad Especializada de las Américas. Ha sido expositor en Congresos Científicos, pertenece a la Asociación Panameña de Psicólogos. Tiene experticia en prevención e intervención de suicidio.

Diagnóstico de las condiciones generales de salud mental en la Urbanización San Antonio de la provincia de Veraguas

Diagnosis of the general mental health conditions in the San Antonio Urbanization in the province of Veraguas

Vanetti Alaín¹  Héctor D. Camarena²  Susana Díaz²  Aramis Mela² 
Vladimir A. Ortega²  Dulcidio Rodríguez²  Emily Villarreal²  César A. Ortiz H.² 

¹ Ministerio de Educación, Gabinete Psicopedagógico ² Universidad Especializada de las Américas, Doctorado en Ciencias de la Salud y del Comportamiento Humano. Ciudad de Panamá, República de Panamá. Correo: psicoclinicapy@outlook.es | hector.camarena.7@udelas.ac.pa | susana.diaz@udelas.ac.pa | aramis.mela.2080@udelas.ac.pa | vladimir.ortega.8@udelas.ac.pa | dulcidio.rodriguez@udelas.ac.pa | emily.villarreal.1487@udelas.ac.pa | cesar.ortiz.3@udelas.ac.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/02m4-6v31>



Fecha de Recepción: 23-07-2023. **Fecha de Aceptación:** 02-08-2023. **Fecha de publicación:** 01-01-2025.

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

Actualmente son muchos los cambios sociales que se han presentado y provocado un incremento en las afectaciones en la salud mental, que, en su momento, pudieron verse como algo individual, sin embargo, diversos factores sociales han provocado que estos sean identificados de manera comunitaria. Esta investigación tuvo como objetivo general evaluar el estado de salud mental y determinar los factores de riesgo presentes dentro de la comunidad Urbanización San Antonio, complejo habitacional multifamiliar en la provincia de Veraguas; donde se empleó un diseño no experimental cuali-cuantitativo, descriptivo y transversal, en el que participaron 280 apartamentos divididos en 34 torres, que corresponde a 9 familias cada una. A su vez, se utilizó como instrumento un cuestionario relacionado a síntomas y signos de salud mental, distribuidos en 16 indicadores tales como ansiedad, depresión, estrés, problemas de sueño, comportamientos de riesgos, atención, autoestima, comportamientos violentos entre otros que abarcan el equilibrio psíquico y emocional. La población objeto de estudio estuvo conformada en un rango de 20 años en adelante, de los cuales el 84.4% fueron de género femenino y el 15.2% Masculino. Los resultados encontrados no reflejaron porcentajes elevados relaciones a sintomatologías o condiciones específicas de diagnóstico en la salud mental, por otro lado, sí se evidenció que una parte significativa de la población presenta factores de riesgos para depresión, ansiedad, estrés, problemas de sueño, problemas de atención, concentración y afrontamiento de experiencias traumáticas.

Palabras clave: salud mental, trastorno mental, elementos psíquicos, salud integral, factor de protección, salud comunitaria.

ABSTRACT

Currently, there are many social changes that have occurred, and caused an increase in the effects on mental health, which, at the time, could be seen as something individual, however, various social factors have caused these to be identified in a community way. This research had the general objective of evaluating the state of mental health and determining the risk factors present within the San Antonio community in the province of Veraguas; A non-experimental qualitative-quantitative, descriptive and cross-sectional design was used, in which 280 apartments divided into 34 towers participated, corresponding to 9 families each. In turn, a questionnaire related to symptoms and signs of mental health was used as a measurement instrument, distributed in 16 indicators such as anxiety, depression, stress, sleep problems, risk behaviors, sleep problems, attention, self-esteem, behaviors violent among others that cover the psychic and emotional balance of the sample. The population surveyed for this study was in a range of 20 years and older, of which 84.4% were female and 15.2% male. The results found did not reflect high percentages related to symptoms or specific diagnostic conditions in mental health, on the other hand, it was evidenced that a significant part of the population presents risk factors for depression, anxiety, stress, sleep problems, problems of attention and concentration and coping with traumatic experiences.

Keywords: mental health, mental disorder, psychic elements, integral health, protection factor, community health.

Introducción

Para Lopera (2015) la salud mental es la capacidad de una persona para relacionarse con los demás, así como, factores internos asertivos para adaptarse a diferentes cambios en el entorno físico-social y hacer de esto un modelo productivo para sí mismo, siendo entonces, un factor integral para la convivencia personal e interpersonal del ser humano. La Organización Mundial de la Salud (OMS), la define como el estado de completo bienestar a nivel físico, mental y social y no solo basarse en aspectos de orden de enfermedad (Herrero, 2016).

En esta línea de ideas, Camas (2018) hace referencia sobre la salud mental comunitaria, detallando que su objeto de estudio se dirige al análisis integral desde la vinculación colectiva en los elementos psíquicos compartidos por una comunidad (Bloom 1984, citado en Rosa-Davila, *et al*, 2020). Por su parte, Barukel y Stolkiner (2018) hacen referencia sobre los conceptos mórbidos que, enfocados a la realidad comunitaria en términos de Salud Mental, se opta por la condición de trastorno, a pesar de que posee un carácter variable y desde la perspectiva de la medicina, equivale al malestar que padece un individuo y que éste interfiere en su funcionamiento y calidad de vida.

Craig, *et al*, (2019) encontraron que los servicios de salud mental basados en la comunidad pueden reducir la estigmatización y mejorar las actitudes hacia la búsqueda de ayuda profesional, así, como la efectividad al involucrar a la comunidad y a los proveedores de estos servicios, siendo esta, una estrategia positiva en la reducción de mitos asociados con los trastornos mentales a nivel social. Verhaeghe, *et al*. (2014) destacaron la importancia de la participación de la familia y la comunidad en el proceso de tratamiento y recuperación, ya que esto puede mejorar la efectividad de los servicios, señala, además, que estos servicios pueden ser más accesibles para ciertos grupos, como los que viven en zonas urbanas o que pertenecen a minorías étnicas.

Para el 2019, se estimó que al menos mil millones de personas habían sido afectadas por una problemática de salud mental, además, se determinó que los trastornos mentales graves reducían la vida de la población que los padece en una media de 10 a 20 años menos en comparación con quienes no habían desarrollado alguna psicopatología, aunado a esto, en los países de ingresos

bajos, sólo 12 de cada 100 personas con algún tipo de psicosis recibió atención especializada, aquellos con depresión, solo un tercio fue intervenido profesionalmente y de estos, solo el 3% recibió un tratamiento idóneo para su problemática (Organización Mundial de la Salud, 2022).

Sin embargo, La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2017) reportó que los habitantes americanos han desarrollado trastornos mentales, neurológicos y/o uso de sustancias en un periodo de 12 meses, en donde, además, relacionan que estas alteraciones en la salud mental están fuertemente vinculadas con otras problemáticas de salud. OPS, reportó, además, que, a raíz de la pandemia, los trastornos depresivos y los trastornos de ansiedad han aumentado en América Latina y el Caribe en un 32% y un 35% respectivamente (Román, 2022).

En el año 2013 un grupo de investigadores mexicanos evaluó algunos indicadores claves del sistema de salud mental para tener un conocimiento más acabado de la estructura y la distribución de los recursos de atención, en donde se evidenció que solo el 2% del presupuesto para salud, es asignado a esta área y de ese porcentaje, el 80% se empleaba para el funcionamiento de los hospitales psiquiátricos, sin embargo, el acceso a la atención y hospitalización psiquiátrica está limitado a las grandes ciudades (Berenzon, *et al*, 2013).

Dentro de las políticas de salud en Chile, se señala que el actual sistema se basa en el Plan Nacional de Salud Mental y Psiquiatría del año 2000, el cual plantea múltiples propuestas sobre el financiamiento y enfermedades prioritarias, enfatizando un modelo comunitario en el tratamiento y prevención de enfermedades mentales (Errázuriz, 2015).

En un estudio realizado en el año 2009, en la ciudad de Panamá, se determinó que, entre las condiciones asociadas a la salud mental, que afectan el desenvolvimiento escolar de la muestra de estudio, está la ansiedad según reportes de maestros con un 15.3% y según lo descrito por padres de familia un 8.4%; el estudio también reveló que menos de 1 en 10 niños categorizados con al menos un trastorno en salud mental, ha sido atendido con algún servicio de salud mental o recibido algún tipo de medicación (Velarde, *et al*, 2014).

En una instalación de la Caja de Seguro Social se realizó una investigación respecto a los motivos de consulta de los usuarios, que dio como resultado que las características de la población de los casos recibidos durante las atenciones individuales se encuentra en 31% consultas orientativas, 19% modificación de conducta, 13% necesidades educativas especiales, 13% medidas curativas, 9% trastornos de ansiedad, 6% trastornos de personalidad, 6% trastornos depresivos y 1% trastornos del sueño, evidenciando así, una clara necesidad de diagnóstico (Sucre, 2019).

Para el Ministerio de Salud (MINSAL, 2016), uno de los problemas con mayor trascendencia en Panamá, son los vinculados con la Salud Mental, detallando en sus políticas de salud, que la ansiedad, problemas afectivos, los relacionados a desórdenes psicóticos y la depresión muestran un aumento significativo en la población, teniendo en cuenta que las alteraciones del estado de ánimo ascienden en un 5.3%, los relacionados a distorsiones cognitivas entre el 3% al 5%, repercutiendo en la falta de control y la inestabilidad emocional causando en el afectado autolesiones e ideas afines a comportamientos suicida.

Instancias como el instituto Conmemorativo Gorgas, en colaboración con el Ministerio de Salud y la Contraloría General de la República de Panamá, llevaron a cabo el desarrollo de la Encuesta Nacional de Salud en el país, donde resultó que el mayor consumo de alcohol se registra en la población del área urbana con un 47.9%, para el área rural muestra una prevalencia de 41.9% y para la zona indígena un 42.7%, registrándose una alta incidencia de consumo en varones con el 56.5% y en damas de un 32.9% con edades entre 20 a 24 años (Gordón, 2020).

En relación con lo anterior, Gordón (2020) resalta que geográficamente la mayor prevalencia de consumo de alcohol se registra en las provincias de Coclé, Los Santos, el centro de Panamá y las comarcas, con datos que oscilan entre el 48.3% y el 67.1% teniendo un impacto de inicio de consumo desde edades tempranas, manteniéndose en mayor preferencia al sexo masculino.

En correspondencia con lo planteado, el presente estudio tiene como objetivo evaluar el estado de salud mental y determinar los factores de riesgo en la comunidad de San Antonio ubicada en la Provincia de Veraguas.

Marco metodológico

La presente investigación corresponde al tipo no experimental, ya que no se desarrollan manipulaciones de las variables objetos del estudio, asimismo, corresponde al enfoque cuali-cuantitativo, por tanto, es un estudio mixto debido a que logra la triangulación de datos provenientes del análisis estadísticos y los elementos propios de la recolección de evidencias y observaciones registradas en el lugar, es de tipo descriptiva y transversal, ya que además de describir los fenómenos de investigación es ejecutada en una sola línea del tiempo (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

La población (N :) corresponde a 34 torres, cada una conformada por 30 apartamentos, 1020 en total que forman parte del complejo habitacional de la Urbanización San Antonio, ubicada en la provincia de Veraguas, corregimiento de Nuevo Santiago. La muestra (n : 280) es de tipo no probabilística por afijación simple, donde se eligió una representación de 8 a 9 apartamentos por torre. Como criterio de inclusión, se consideraron aquellos departamentos donde se encontraban habitantes con edades iguales o mayores de 20 años y se excluyeron del estudio, menores a este rango de edad o apartamentos con menores de edad sin la representación de un adulto.

Las principales variables que formaron parte de la investigación consideraron ansiedad, depresión, estrés, problemas de sueño, comportamientos de riesgo, problemas de atención y concentración, autoestima y autoimagen, relaciones interpersonales, comportamientos violentos, problemas de rendimiento laboral, nivel de felicidad, experiencias traumáticas, estilos de vida, espiritualidad, abuso de sustancias y convivencia social.

El instrumento es de tipo *ad hoc* con escalas de Likert, se encontró conformado por 16 dimensiones y 5 categorías de aceptación, entre ellas: siempre, casi siempre, ocasionalmente,

rara vez y nunca, diseñado para diagnosticar los elementos relevantes de la salud mental relacionado a 16 indicadores, que involucran características de ansiedad, depresión, estrés, problemas de sueño, comportamientos de riesgo, problemas de atención y concentración, autoestima y autoimagen, relaciones interpersonales, comportamientos violentos, problemas de rendimiento laboral, nivel de felicidad, experiencias traumáticas, estilo de vida, espiritual, abuso de sustancias, y convivencia social. Una vez construido el mismo, fue sometido a la validación por el criterio de jueces expertos, los cuales estuvieron conformados por un Psicólogo Clínico, un Médico Psiquiatra, Licenciado en Teología y un Profesor de Español, la matriz empleada para la validación consideró la evaluación de cuatro aspectos, claridad, pertinencia, redacción y relevancia. Una vez obtenidos los resultados, se procedió al análisis de fiabilidad con el Alpha de Cronbach el cual dio como resultado 0.919.

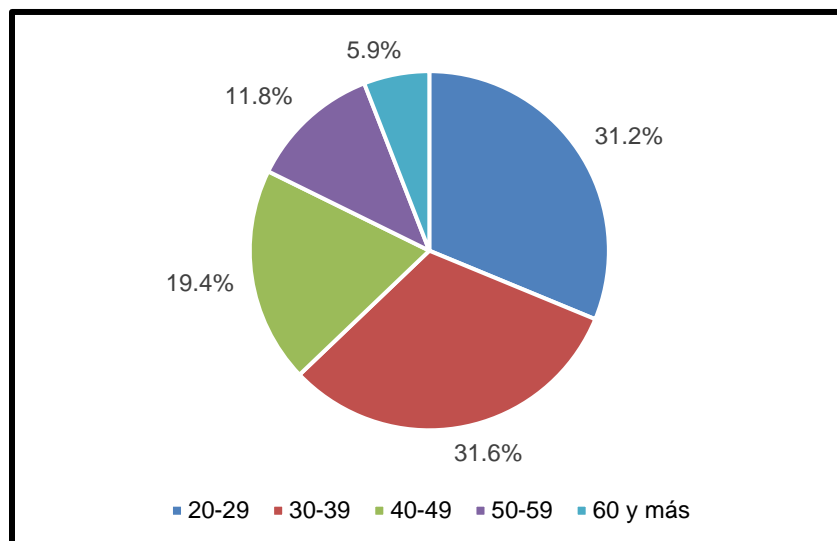
Como parte del proceso, luego de revisados los sustentos teóricos que fundamentaron la investigación, se procedió al diseño del instrumento, solicitud de autorización a la Junta Comunal, Coordinadores, representantes de cada torre y autorización de la Policía Nacional; una vez en la comunidad, se aplicó en primer momento el documento de consentimiento informado, donde se estableció el objetivo de la investigación, el acuerdo de confidencialidad y la aceptación voluntaria de los participantes, cumpliendo de esta manera con los aspectos éticos y bioéticos de la investigación. Seguido a ello, se organizaron grupos de trabajo para el abordaje a las 34 torres del complejo habitacional, el instrumento tipo cuestionario fue aplicado a través del formulario en línea de Google Forms® y los datos obtenidos fueron posteriormente procesados con la ayuda de la hoja de cálculo de Microsoft Excel® para posteriormente presentar el resultado final en forma de tablas y figuras, para ello, se presenta entonces el análisis obtenido.

Análisis de los resultados

Al realizar el análisis correspondiente a los Factores de riesgo para la salud mental: se evidenció mediante los resultados, algunos síntomas, comportamientos, hábitos y experiencias significativas presentes en la población de estudio los cuales requieren de una mención relevante por su influencia en el bienestar individual y colectivo de esta comunidad.

Figura 1

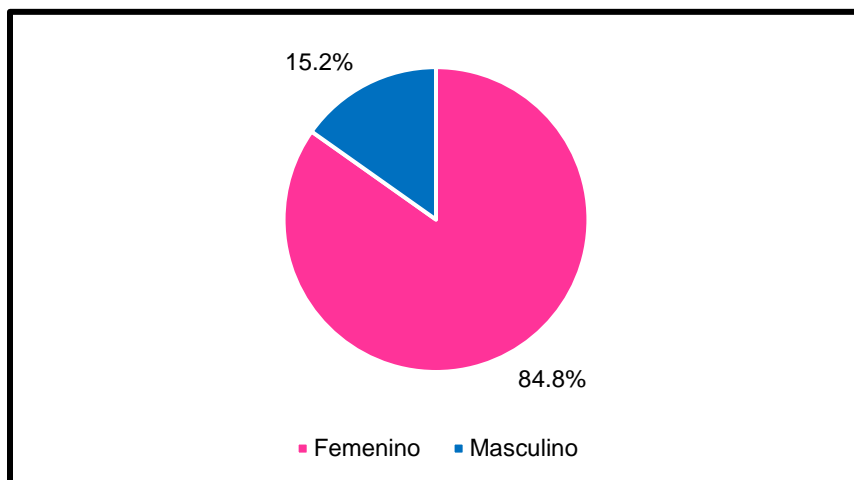
Distribución porcentual según edad de los encuestados



Dentro de la población encuestada, como le presenta la figura 1, 31.6% está en un rango de edad entre 30 y 39 años y un 31.2% 20 y 29 años. Seguido a ello, se consultó sobre la distribución de la población, según sexo, los resultados se proyectan a continuación en la figura 2.

Figura 2

Distribución porcentual según sexo



Como les muestra la figura 2, respecto al sexo de la muestra, un 84.8% corresponden al género femenino y un 15.2% al género masculino. Ahora bien, al consultar sobre los indicadores relacionados a depresión, los resultados son proyectados en la tabla 1.

Tabla 1

Distribución porcentual, según indicador relacionado a signos de depresión

Indicadores	Porcentaje					
	Total	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Rara vez	Nunca
Tristeza o desesperanza sin motivo aparente	100	11.4	9.3	13.5	16	49.8
Fatiga o disminución de la energía	100	16.9	10.9	19.4	14.8	38.8
Disminución de interés en cosas que solían disfrutar	100	10.4	7.1	6.8	12.9	47.5

Al consultar a la población objeto del estudio, se puede apreciar que, el 49.8% de los participantes declara nunca haber sentido tristeza o desesperanza sin motivo aparente, el 38.8% describe nunca haber experimentado fatiga o disminución de la energía y el 47.5 expresa nunca sentir disminución de interés en cosas que solían disfrutar.

Ante estos resultados, es oportuno resaltar que un significativo grupo de participantes registra atravesar alguna señal de depresión en algún momento. Por otra parte, se quiso consultar sobre los indicadores relacionados a signos de ansiedad, para ello, la tabla 2 proyecta los datos recabados.

Tabla 2*Distribución porcentual, según indicador relacionado a signos de ansiedad*

Indicadores	Porcentaje %					
	Total	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Rara vez	Nunca
Preocupación sin motivo aparente las dos últimas semanas	100	8.9	13.9	20.7	16.5	49.8
Irritación o agitación	100	9.3	8.0	14.8	15.6	52.3
Cambios en el comportamiento: evitación de situaciones o dificultad para concentrarse	100	11.1	7.9	10.4	10.4	45.0

Según los resultados obtenidos en la tabla 2, se observa que, el 49.8% de los consultantes nunca ha presentado preocupación sin motivo aparente las dos últimas semanas, el 52.3% refiere que nunca ha sentido irritación o agitación y el 45.0% indica nunca haber experimentado cambios en el comportamiento: evitación de situaciones o dificultad para concentrarse.

Con los datos expuestos es relevante señalar que una parte de la muestra estudiada refiere manifestar signos de ansiedad en alguna circunstancia. Seguidamente, se preguntó sobre los indicadores relacionados al estrés, la tabla 3 muestra los resultados.

Tabla 3*Distribución porcentual, según indicador de signos relacionados al estrés*

Indicadores	Porcentajes %					
	Total	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Rara vez	Nunca
Aumento de ritmo cardiaco en situaciones de tensión	100	15.2	9.7	18.1	13.9	43.0
Irritabilidad o impaciencia con mayor frecuencia	100	10.1	9.3	14.8	11.8	54.0
Dolores de cabeza, dolores de estómago o dolores musculares sin motivo aparente	100	14.3	13.9	22.8	11.8	37.7

La población de estudio, en la tabla 3 se aprecia que, el 43.0% declara nunca haber experimentado aumento de ritmo cardiaco en situaciones de tensión, el 54.0 % refiere que nunca muestra Irritabilidad o impaciencia con mayor frecuencia y el 37.7 % indica nunca presentar dolores de cabeza, dolores de estómago o dolores musculares sin motivo aparente. Sobre la base de los resultados, se aprecia en una sección de la comunidad encuestada algunos signos relativos al estrés.

Tabla 4

Distribución porcentual, según indicador relacionado a problemas de sueño

Indicadores	Porcentaje %					
	Total	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Rara vez	Nunca
Dificultad para conciliar el sueño	100	16	9.3	17.7	20.3	40.1
Se despierta cansado o sin energía	100	15.6	11.4	13.9	12.7	46.4
Cambios en los patrones de sueño: se despierta varias veces o presencia de pesadillas	100	15.6	9.3	11.4	14.3	50.2

Otro de los resultados que evidenció datos relevantes, hace referencia a los problemas de sueño donde, el 40.1 % señala nunca mostrar dificultad para conciliar el sueño, el 46.4 % manifiesta que nunca se despierta cansado o sin energía y el 50.2 % refleja nunca tener cambios en los patrones de sueño o se despierta varias veces o presencia de pesadillas. Ahora bien, al cuestionar sobre los indicadores relacionados a problemas de atención y concentración, la tabla 5 reporta los datos obtenidos.

Tabla 5

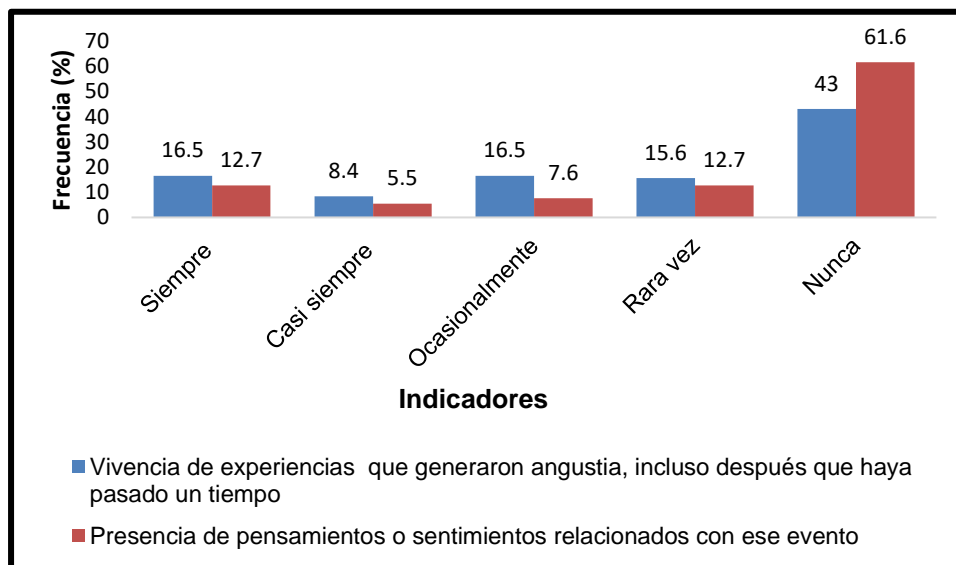
Distribución porcentual, según indicador de signos de problemas de atención y concentración

Indicador	Porcentaje %					
	Total	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Rara vez	Nunca
Dificultad para mantener la atención en una tarea por un tiempo determinado.	100	7.2	5.9	10.5	12.7	63.7
Fácil distracción con estímulos externos	100	12.2	5.1	9.3	14.3	59.1
Dificultad para recuperar información importante	100	12.7	7.6	16	13.9	49.8

Referente a las alteraciones en la atención y concentración, los resultados en los encuestados observados en la tabla 5, indican que, el 63.7 % expresa que nunca tiene Dificultad para mantener la atención en una tarea por un tiempo determinado, el 59.1 % indica que nunca se distrae fácilmente con estímulos externos y el 49.8 % nunca presenta dificultad para recuperar información importante. Ante estos resultados es necesario señalar que un grupo de participantes refleja poseer problemas de atención y concentración en algún momento dado. Seguidamente, al considerar los indicadores de experiencias traumáticas vividas, la figura 3 muestra los resultados.

Figura 3

Distribución porcentual según indicador de presencia de experiencias traumáticas en los habitantes



Otro indicador que generó relevancia entre los resultados obtenidos se trató de la vivencia de experiencias traumáticas, plasmadas en la figura 3, ya que, el 43.0 % de los encuestados declara que nunca ha vivenciado experiencias que le generaron angustia incluso luego de haber pasado un tiempo y un 61.6 % manifiesta nunca tiene presencia de pensamientos o sentimientos relacionado con ese evento. A pesar de estos datos, es relevante resaltar que una parte de la muestra refiere que si han percibido experiencias relacionadas a traumas. Al referir preguntas sobre los signos relacionados a autoestima y autoimagen, la tabla 6 describe los datos obtenidos.

Tabla 6

Distribución porcentual, según indicador de signos relacionados a autoestima y autoimagen

Indicador	Porcentaje %					
	Total	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Rara vez	Nunca
Se siente inseguro sobre su apariencia física	100	6.3	3.4	7.6	8.4	73.8
Se compara con frecuencia con los demás	100	3.0	2.1	6.8	7.2	81.0
Le resulta difícil aceptarse a sí mismo	100	3.4	1.7	8.0	7.2	79.7

Para la tabla 6, sobre la autoestima y autoimagen se refleja que, el 73.8% reporta nunca haberse sentido inseguro sobre su apariencia física, el 81.0 % indica que nunca se compara con frecuencia con los demás y el 79.7% nunca le resulta difícil aceptarse a sí mismo. Continuando con la investigación, se realizaron preguntas sobre la percepción de felicidad, los datos se aprecian en la tabla 7.

Tabla 7

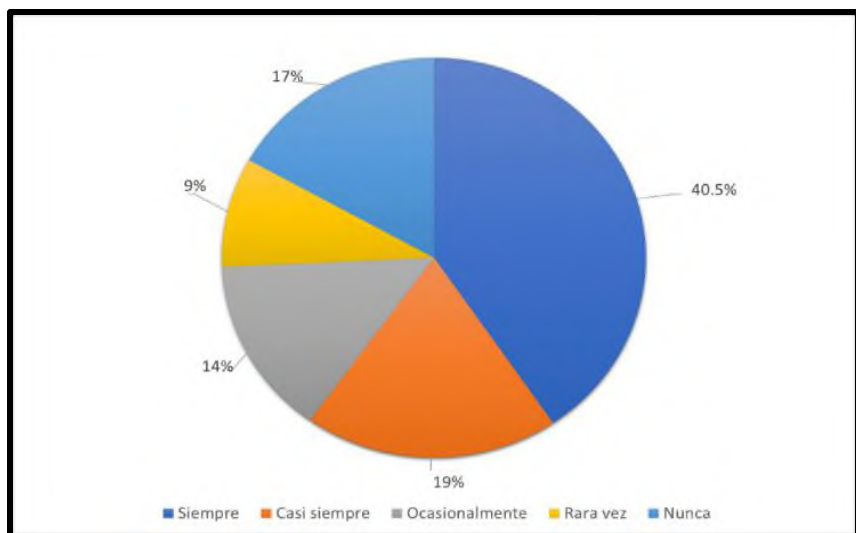
Distribución porcentual, según indicadores de percepción de felicidad reportada por los habitantes

Indicador	Porcentaje %					
	Total	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Rara vez	Nunca
Experimenta con frecuencia emociones positivas	100	48.5	24.1	16.0	7.2	4.2
Presencia de situaciones que aporten felicidad	100	46.8	25.3	11.0	8.0	8.9
Presencia de situaciones que le hagan sentir infeliz	100	12.7	8.0	11.0	18.6	49.8

Entre otros de los resultados obtenidos, ante la percepción de felicidad, se muestra que, el 48.5% indica que siempre experimenta con frecuencia emociones positivas, el 46.8% manifiesta que siempre hay situaciones que le aportan felicidad y un 49.6% refiriere nunca haber percibido presencia de situaciones que le hagan sentir infeliz. Por su parte, a consultar sobre las prácticas de estilo de vida saludable, la figura 4 muestra los datos obtenidos.

Figura 4

Distribución porcentual, según indicador de práctica de estilo de vida saludable



Según lo referido por la población en estudio, en cuanto al estilo de vida, los resultados proyectados en la figura 4 evidencian que, un 40.5% siempre lleva una rutina que pone en práctica estilos de vida saludable. Sin embargo, el 17 % manifiesta nunca haber practicado estilo de vida saludable en algún momento. También se cuestionó sobre la identificación de signos relacionados a comportamientos de riesgo, la tabla 8 muestra los hallazgos registrados.

Tabla 8

Distribución porcentual, según indicador de signos relacionados a comportamientos de riesgo

Indicador	Porcentaje %					
	Total	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Rara vez	Nunca
Abuso en el consumo de alcohol o drogas	100	0.8	0%	3.8	3.8	91.1
Comportamientos de riesgo como tener relaciones sexuales sin protección o tener múltiples parejas	100	1.7	1.7	1.7	4.6	90.3
Comportamiento impulsivo como gastar demasiado dinero, conducir de manera imprudente o aumento en la ingesta de alimentos	100	4.2	2.5	11	7.6	74.7

En los datos obtenidos sobre los problemas asociados a comportamientos de riesgo, se detalla que, el 91.1% refiere nunca presentar abuso en el consumo de sustancias como alcohol o drogas, el 90.3% describe nunca mostrar comportamientos de riesgo como tener relaciones sexuales sin protección o tener múltiples parejas sexuales y un 74.7% indica nunca tener comportamiento impulsivo como gastar demasiado dinero, conducir de manera imprudente o aumento en la ingesta de alimentos. Por otra parte, al referir sobre las relaciones interpersonales, la tabla 9 refleja los datos obtenidos.

Tabla 9

Distribución porcentual, según indicador de percepción de la interacción en las relaciones interpersonales

Indicador	Porcentaje %					
	Total	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Rara vez	Nunca
Se siente incómodo al interactuar con otros	100	5.5	2.1	13.1	8.9	70.5
Le cuesta establecer relaciones profundas con otras personas	100	6.3	6.3	11	12.7	63.7
Tiene dificultades para relacionarse con otras personas	100	10.1	5.9	8.9	11.8	64.6

Dentro de la población de estudio, como se refleja en la tabla 9, se muestra que, el 70.5 % manifiesta nunca sentirse incómodo al interactuar con otros, el 63.7 % refiere que nunca le cuesta establecer relaciones profundas con otras personas y el 64.6% nunca ha tenido dificultades para relacionarse con otras personas. A pesar de la relevancia de estos datos, existen algunos encuestados que refiere tener cierta dificultad para establecer relaciones profundas con otros. Seguidamente, se preguntó sobre la situación de la convivencia social en la comunidad, la tabla 10 proyecta los resultados.

Tabla 10

Distribución porcentual, según indicador de percepción sobre convivencia social en la comunidad

Indicador	Porcentaje %					
	Total	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Rara vez	Nunca
Realización de actividades comunitarias que facilitan la integración de los miembros	100	36.7	17.3	18.6	14.8	12.7
Ha participado en las actividades comunitarias que se realizan	100	25.3	8.4	21.9	12.7	31.6
Considera que las actividades comunitarias que se realizan mejoran la convivencia entre los miembros	100	50.6	13.1	12.7	10.1	13.5

Según los datos de la tabla 10, se muestra que, el 36.7% considera que siempre se realizan actividades comunitarias que facilitan la integración de los miembros, el 31.6 % declara nunca haber participado en las actividades comunitarias que se realizan y el 50.6% describe que siempre considera que estas actividades mejoran la convivencia social. Sobre la base de estos resultados se resalta que existe parte de la población de estudio, que tiene una participación en las actividades comunitarias.

Tabla 11*Distribución porcentual, según indicador de violencia*

Indicador	Porcentaje %					
	Total	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Rara vez	Nunca
Ha notado que tiene dificultades para controlar sus emociones y se enoja fácilmente, incluso en situaciones que normalmente no le molestarían.	100	14.8	9.3	14.3	14.8	46.8
Está involucrado en peleas físicas o amenazas e intimidas a otras personas.	100	0.8	1.7	2.1	4.2	91.1
Ha notado aumento de la irritabilidad o agresividad que antes no estaban presentes	100	3.8	3.0	6.8	7.2	79.3

Según los datos obtenidos en la tabla 11, un 46.8% nunca ha notado que tiene dificultades para controlar sus emociones y se enoja fácilmente, incluso en situaciones que normalmente no le molestarían, un 91.1% nunca está involucrado en peleas físicas o amenazas e intimidada a otras personas y un 79.3 % nunca ha notado aumento de la irritabilidad o agresividad que antes no estaban presentes. En cuanto a los indicadores de espiritualidad, la tabla 12 proyecta los resultados.

Tabla 12*Distribución porcentual, según indicador de espiritualidad*

Indicador	Porcentaje %					
	Total	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Rara vez	Nunca
¿Cree que hay algo más grande que usted en el universo, algo que te haga sentir conectado con el mundo que te rodea?	100	67.9	2.1	5.9	6.8	17.3
Ha encontrado alguna vez una fuente de esperanza o de fortaleza en momentos difíciles gracias a su espiritualidad (fe)	100	82.7	5.9	3.0	3.0	5.0
Ha encontrado alguna vez consuelo o guía en enseñanza espirituales, religiosas o filosóficas	100	75.1	7.2	3.4	3.4	11.0

Según las respuestas de los encuestados, un 67.9% cree que hay algo más grande que usted en el universo, algo que le haga sentir conectado con el mundo que te rodea, un 82.7% ha encontrado alguna vez una fuente de esperanza o de fortaleza en momentos difíciles gracias a su espiritualidad (fe) y un 75.1% ha encontrado alguna vez consuelo o guía en enseñanza espirituales, religiosas o filosóficas. Finalmente, se consultó sobre el abuso de sustancias, la tabla 13 muestra los resultados.

Tabla 13

Distribución porcentual, según indicador de abuso de sustancia

Indicador	Porcentaje %					
	Total	Siempre	Casi siempre	Ocasionalmente	Rara vez	Nunca
Ha sentido que necesita cada vez más de una sustancia (droga, alcohol etc.) para obtener el mismo efecto antes	100	0.0	0.8	2.1	4.2	92.4
¿Se siente inquieto o ansioso cuando no tiene acceso a la sustancia (droga o alcohol)?	100	0.0	0.0	2.1	3.0	94.1
Se ha dado cuenta que el uso de las sustancias (droga o alcohol) está causando problemas en sus relaciones interpersonales o financieras.	100	5.5	0.0	1.3	2.1	90.7

Según los datos de la tabla 13, 92.4% de los encuestados, nunca ha sentido que necesita cada vez más de una sustancia (droga, alcohol etc.) para obtener el mismo efecto antes, 94.1% nunca se siente inquieto o ansioso cuando no tiene acceso a la sustancia (droga o alcohol) y un 90.7% nunca se ha dado cuenta que el uso de las sustancias (droga o alcohol) está causando problemas en sus relaciones interpersonales o financieras.

Conclusiones

- Luego de analizados los datos obtenidos en la presente investigación, se concluye que el rango de edad de los encuestados se ubica en la etapa de productividad del adulto, luego de que se diera una frecuencia muy cercana entre los rangos de 20 a 29 años (31.2%) y 30 a 39 años (31.6%), por lo que, al integrar ambos porcentajes, tenemos que un 62.8% de la población encuestada está entre los 20 y 39 años. Además, con relación al sexo, se pudo observar, por medio de los resultados, que la mayoría de las personas que representó a cada apartamento encuestado fue el sexo femenino con 84.8%.
- A pesar de que los resultados obtenidos en los indicadores, que fueron aplicados a la comunidad de estudio, no reflejaron porcentajes elevados en cuanto a condiciones específicas de diagnóstico en la salud mental, sí se evidenció que una parte significativa de la población presenta factores de riesgos para depresión, ansiedad, estrés, problemas de sueño, problemas de atención y concentración y afrontamiento de experiencias traumáticas, por lo que se considera necesario dar seguimiento a esta porción vulnerable de los encuestados.
- Como factores de protección para la comunidad, se evidencia que la población presenta niveles adecuados de autoestima y autoimagen, una adecuada percepción de felicidad, prácticas de estilo de vida saludable, bajo comportamiento de riesgo, buenas relaciones interpersonales, adecuada convivencia social, altos niveles de espiritualidad, buen rendimiento laboral, bajos niveles de violencia y abuso de sustancia. Considerando los resultados obtenidos, se hace oportuno generar espacios para atención individualizada para la población que presenta factores riesgos previamente identificados, así como, incluir en las actividades comunitarias, a modo preventivo, temas y talleres que refuercen y potencien los factores protectores ya existentes en la comunidad.

Referencias

- Bacigalupe, A., Cabezas, A., Baza, M. y Martín, U. (2020). **El género como determinante de la salud mental y su medicalización**. *En Informes Sespas 34*(1).
- Barukel, A. y Stolkiner, A., (2018). **El problema del diagnóstico en salud mental: clasificaciones y noción de enfermedad**. *En Saúde Debate 42* (118).
- Berenzon, S. et al (2013). **Evaluación del sistema de salud mental en México: ¿hacia dónde encaminar la atención?** *Rev Panam Salud Public.*
- Camas, V. (2018). **Salud Mental Comunitaria, atención primaria de salud y universidades promotoras de salud en Ecuador**. *En Rev. Panam Salud Pública, 4*. Obtenido de: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.162>
- Craig, R., et al. (2019). **The Impact of Community-based Mental Health Services on Mental Health Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis**. *Epidemiology and Psychiatric Sciences, 28*(5), 473-485. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09638237.2018.1521928?scroll=top&needAccess=true&role=tab__
- Díaz R., (2014). **Algunas características asociadas con la presencia de indicadores de Burnout en profesionales de salud mental panameña**, 2(3). Obtenido de: <https://www.rdiaz,+investigacion-pensamiento-critico-Diaz.pdf>
- Errázuriz, P. Valdez, C.; Vöhringer, P.; Calvo, E. (2015). **Financiamiento de la salud mental en Chile: una deuda pendiente**. *Rev Med Chile. 139*, 9.
- Fernández, A. y Serra, L., (2020). **Vida comunitaria para todas: salud mental, participación y autonomía. Informe SESPAS 2020**. *En Informes Sespas 34*(S1). Obtenido de: Obtenido de: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.08.001>
- Gordón, I., (20 de diciembre, 2020). **El mayor consumo del alcohol en Panamá se reporta en el área urbana con 47.9%**. *La Estrella de Panamá*. <https://www.laestrella.com.pa/nacional/201220/mayor-consumo-alcohol-panama-reporta>
- Herrero S., (2016). **Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud**. *Ene. 10*(2).
- Jorm, A., (2012). **Mental health literacy: Empowering the community to take action for better mental health**. *American Psychologist, 67*(3), 231-243.

- Juang, D., et al. (2021). **Mental Health Service Use Among Chinese Immigrants: A Mixed Methods Study of Provider and Community Perspectives.** *Journal of Community Psychology.* 49(5), 1555-1570.
- Ministerio de Salud. (2016). **Política Nacional de Salud y lineamientos estratégicos 2016-2025.** https://www.academia.edu/25426527/POL%C3%8DTICA_NACIONAL_DE_SALUD
- Oliveira, R.; Ferrari, A.; Parada, C. (2019). **Proceso y resultado del cuidado prenatal según los modelos de atención primaria: estudio de cohorte.** *Rev. Latino-Am. Enfermagem,* 27.
- Organización Mundial de la Salud (2022). **La OMS subraya la urgencia de transformar la salud mental y los cuidados conexos.** Ginebra: OMS. Obtenido de: <https://www.who.int/es/news/item/17-06-2022-who-highlights-urgent-need-to-transform-mental-health-and-mental-health-care>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). **Invertir en Salud Mental.** Obtenido https://www.who.int/mental_health/advocacy/en/spanish_final.pdf
- Organización Panamericana de la salud (2017). **Estado de salud de la población: La salud mental en la Región de las Américas.** Washington, D.C.: OPS. Obtenido de: <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/ro-mental-es.html#:~:text=La%20salud%20mental%20en%20la,enfermedades%20y%20problemas%20de%20salud>
- Román, V. (21 de mayo del 2022). **Por la pandemia, la ansiedad y la depresión aumentaron más del 32% en América Latina.** Infobae. Obtenido de: <https://www.infobae.com/america/ciencia-america/2022/05/21/por-la-pandemia-la-ansiedad-y-la-depresion-aumentaron-mas-del-32-en-america-latina/>
- Ruben O. F. (2010). **Salud mental y poder: Un abordaje estratégico de las acciones en salud mental en la comunidad.** *Revista de Salud Pública,* (XIV) 2:47-62.
- Santrock, J, (2004). **Desarrollo Infantil.** McGraw-Hill, Nueva York.
- Scheibe, C. y Araújo, R. (2015). **Género, sexo, sexualidad: caeogorías del debate contemporáneo.** *Retratos de la Escuela.* 9(16), 29-46.
- Sucre E., (2019), **Programa de salud mental de La Caja de Seguro Social en la policlínica Dr. Santiago Barraza.** Tesis de maestría. Universidad Especializada de las Américas. Panamá. Obtenido de: <https://www.efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://repositorio2.udelas.ac.pa/bitst.ream/handle/123456789/235/Informefinal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Velarde S., Gómez S., Manzané E. et al, (2014). **Prevalencia estimada de trastornos conductuales y emocionales en la población pediátrica en Panamá**, 2(3).

Verhaeghe, K., et al. (2014). **Community Mental Health Services for Children and Adolescents: A Review of the Literature**. Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing, 27(3), 124-134.

Sobre los autores



Vanetti, Alaín. Licda. en Psicóloga Clínica, especialista en Psicoterapia Integrativa, obtenidos en la Universidad Especializada de las Américas, estudiante del doctorado en Ciencias de la salud y el comportamiento en la Extensión de UDELAS Veraguas. Es facilitadora grupal certificada y miembro de la Fundación Libérate de Perú. Tallerista de empresas públicas y privadas en temas de: autoestima, motivación, Risoterapia, trabajo en equipo, liderazgo, talleres de cuerda, etc. Actualmente es psicóloga del gabinete psicopedagógico de la Escuela la Primavera.



Héctor D. Camarena. Licdo. en Psicología, Máster en tecnología de la Información y la comunicación aplicadas a la Educación, Máster en el aprendizaje, cuenta con Diplomado Internacional en Educación Superior área clínica y de la salud, Diplomado en Evaluación de los Aprendizajes en el Aula Universitaria, actualmente Doctorado Ciencias de la salud y el Comportamiento Humano en UDELAS, extensión Veraguas.



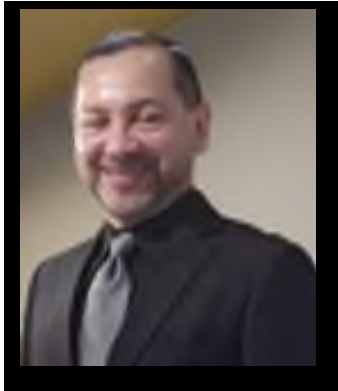
Susana Díaz. Es Licda. en Psicología con énfasis en Psicología Educativa, Magíster en Psicóloga Clínica con Especialidad en Psicoterapia Integrativa y estudiante del programa de Doctorado en Comportamiento Humano y Salud de la Universidad Especializada de las Américas. Cuenta con Especializaciones en pruebas psicológicas, evaluación, diagnóstico, informe psicológico, intervención terapéutica en ansiedad y depresión y Especialización Internacional en Recursos Técnicos en el Abordaje Infantil y del Adolescente. Es autora de Interfaces entre familia y Bullying: una Revisión Sistemática de la Literatura Científica.



Aramis Mela. Licdo. en Psicología y Máster en Psicología Clínica y Psicoterapia Integrativa, cursados en la Universidad Especializada de las Américas. Cuenta con un Máster en Neuropsicología Infantil y Adolescente de la Escuela de Liderazgo ELBS. Es expositor sobre el uso adictivo de las redes sociales, conferencista para IEEE Young professionals sección de Panamá.



Vladimir A. Ortega. Licdo. en Psicología General, Máster en Psicología Clínica con énfasis en Psicoterapia Integrativa. Cuenta con certificación en el manejo del estrés, depresión y ansiedad expedido por la fundación Libérate; es expositor internacional en los congresos virtuales de psiquiatría infantil y cursos de ansiedad por la fundación Sin Estigmas. Actualmente cursa estudios de Doctorado en Ciencias de la Salud y del Comportamiento Humano en la Universidad Especializada de las Américas.



Dulcideo Rodríguez. Psicólogo Clínico e Industrial, es Máster en Psicología Clínica y Psicoterapia Integrativa cursado en la UDELAS-Veraguas. Es facilitador Grupal con mención en Dinámicas Grupales y Aprendizaje Experiencial. Cuenta con Diplomados en Gestión y Dirección de Recurso Humano, en Metodología de la Investigación, en Mediación, en Manejo e Intervención de Problemas Conductuales en la Niñez y Adolescencia.



Emily Villarreal. Licda. en Psicología, Máster en Psicología Clínica con Especialización en Psicoterapia Integrativa. Cuenta con Diplomados en Sexología y Terapias Sexuales en la Universidad de Flores y el Centro Argentino de TREC, Diplomado en Neurorehabilitación, Neurodesarrollo y Estimulación Sensorial, Diplomado Internacional en Psicoterapia Sistémica Familiar Mental Panama Fundación. Actualmente estudiante del programa de Doctorado en Ciencias de la Salud y Comportamiento Humano en UDELAS Veraguas.



César A. Ortiz H. Licdo. en Tecnología Ortopédica, cuenta con Postgrado y Maestría en Salud y Seguridad Ocupacional, Diplomado en Gestión y Dirección de Recursos Humanos, Diplomado en Mediación y Manejo de Conflictos y Doctorado en Ciencias de la Educación. Conferencista nacional e internacional con múltiples participaciones en tema relativos a la prevención de riesgos laborales. Autor de Riesgo laboral Biomecánico asociado a la manipulación manual de carga en la industria de la construcción, Condiciones de seguridad para la prevención de muertes o lesiones por caídas de altura en obras de la construcción, Prevención del riesgo biológico en la Industria de la construcción, Guía Académica: una propuesta para formar en prevención de riesgos laborales desde los Institutos Profesionales y Técnicos.

Guía metodológica de actividades vinculadas al turismo educativo en la Universidad Especializada de las Américas

Methodological guide for activities related to educational tourism at the Universidad Especializada de las Américas

Enrique Rascón Palacio ¹ 

¹ Universidad Especializada de las Américas, Extensión Universitaria de Veraguas

Panamá, República de Panamá | Correo: enrique.rascon@udelas.ac.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/q4cd-r822>



Fecha de Recepción: 31-01-2024 **Fecha de Aceptación:** 16-07-2024 **Fecha de publicación:** 01-01-2025

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

El objetivo de la investigación es validar una guía metodológica que coadyuve al desempeño de la labor de docencia y que beneficie la experiencia vivencial de los estudiantes, en la ejecución de diversas actividades académicas enmarcadas en el quehacer del turismo educativo. La investigación se realiza con un diseño mixto cuasiexperimental pretest - posttest con un tipo de estudio descriptivo, exploratorio y explicativo. Entre los resultados más destacados se tiene que en torno al requerimiento de una guía metodológica, desde la perspectiva de los docentes, la muestra evaluada reportó valores de media mayores al valor cuatro (Bastante) en un 57.1% de los ítems, mientras que por debajo de cuatro pero superior a tres (Neutral), en un 42.9%. Finalmente, mediante el análisis realizado entre pretest y el posttest, caso de los docentes, se encontró una media de 2.93 para el pre test, mientras que en el post test se observa una media de 4.74, indicándonos que aumentó el resultado de la media después de aplicar la jornada de explicación y validación de la guía metodológica vinculada al turismo educativo, y al realizar el análisis de prueba, se encuentra un valor de $p < .001$, lo que refleja que el análisis del pretest – posttest es significativo.

Palabras claves: requerimiento de guía metodológica, plan de curso, conocimiento sobre turismo educativo.

ABSTRACT

The objective of the research is to validate a methodological guide that contributes to the performance of teaching work and benefits the students' experiential experience, in the execution of various academic activities framed in the task of educational tourism. The research is carried out with a mixed quasi-experimental pretest-posttest design with a descriptive, exploratory and explanatory type of study. Among the most notable results is that regarding the requirement of a methodological guide, from the teachers' perspective, the evaluated sample reported average values greater than the value four (Quite) in 57.1% of the items, while below of four but greater than three (Neutral), by 42.9%. Finally, through the analysis carried out between pre-test and post-test, in the case of teachers, an average of 2.93 was found for the pretest, while in the posttest an average of 4.74 was observed, indicating that the result of the average after applying the day of explanation and validation of the methodological guide linked to educational tourism, and when carrying out the test analysis, a value of $p < .001$ is found, which reflects that the pretest – posttest analysis is significant.

Keywords: requirement for methodological guide, course plan, knowledge about educational tourism.

Introducción

El turismo educativo (TE) es un segmento del sector turístico que facilita la integración y experiencia del turista en distintas actividades de aprendizaje (OMT, 2021). Escriché (2021) expresa como resultado de investigación que el TE potencia su constitución como experiencia de viaje “para quienes desean ampliar sus conocimientos, así como una herramienta de aprendizaje en contextos educativos no formales” (p. 364). En cuanto al análisis de experiencias vinculantes al TE, se planteó en Perú, un estudio que consideró las emociones percibidas en estudiantes de una escuela profesional. Los hallazgos determinan que hubo cambio significativo ($p < 0.05$) en el estado emocional de los participantes, lo que fortalece la postura que con la aplicación del aprendizaje experiencial se genera conocimiento a través del TE (Cunza, 2019).

Por otro lado, Vásquez, Carvajal y García (2020) fundamentan una propuesta de turismo educativo con énfasis experiencial denominada ruta académica de la Esmeralda, en Muzo, Boyocá. Constituye una prueba piloto en la prestación de servicios de turismo educativo con el producto turístico aludido.

No todo lo relacionado al TE, recae en acciones positivas. Por ejemplo, en Pantanos de Villa, en Perú, se desarrolló un estudio referido a la evaluación del TE en los ámbitos social, ambiental y económico. Como principal resultado se obtiene que se propicia dos aristas de impactos en Pantanos de Villa, sitio de estudio. Por un lado, como aspecto positivo destaca el logro de ingresos económicos y la promoción. Contrariamente, se evidencia como rasgos de impacto negativo, la generación de desechos domésticos y daños a la cobertura vegetal del área (Parihuamán, 2021).

En cuanto a la experiencia documentada a la elaboración de guías metodológicas, se han hecho trabajos investigativos con diferentes enfoques. Díaz (2020) se da a la tarea de diseñar una guía metodológica que permita identificar y valorar bienes y servicios encontrados en la biodiversidad y los recursos naturales. Como resultado principal se tiene la generación de una guía metodológica que contribuye a la valoración de servicios ecosistémicos y su uso por parte de actores públicos y

privados, en donde se integran aspectos sociales, económicos y ambientales. Entretanto, Grosso (2021) diseñó una guía metodológica para desarrollar competencias profesionales de turismo rural comunitario y fue dirigida a participantes de una unidad de capacitación de profesionales en turismo. Como principal resultado, se logró la modelación de una guía metodológica con referencia de métodos teóricos que fortalecieron el marco estructural de la secuencia lógica de esta. Otro enfoque dado a una guía metodológica es el presentado por Rey (2020) donde se orienta la propuesta realizada hacia el abordaje de temas interdisciplinarios para procurar la mejora de la labor del personal que se desenvuelve en el ámbito de la intervención social.

En otro orden de ideas, según la información que se detalla en el Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá 2020-2025, existen diferentes “tipos de experiencias que se pueden vivir en los destinos turísticos panameños y que aún no han logrado suficiente tamaño en el mercado o impacto en la imagen del país” (GRP/ ATP, 2020, p. 27). Destacan el turismo cultural, las visitas a comunidades indígenas, ruta de las etnias originarias, ruta del folclore de Azuero, entre otras. Experiencias que bien podrían ser potenciadas con el TE. Lamentablemente el escenario vinculado al TE, no se ha potenciado. Esto se observa cuando en la información referida al motivo principal de los viajes con y sin pernoctación, destaca que, en el turismo interno del 2019, el motivo de *educación* solo reflejó el 3% sin pernoctación y un 2% con pernoctación. Cifras muy por debajo del principal motivo señalado por los informantes, que es las vacaciones, con 51% sin pernoctación y 48% con pernoctación (GRP/ ATP, 2020).

En otro orden de ideas, según información procedente de la Autoridad de Turismo de Panamá (ATP), se tiene que el sector turístico entre enero a junio del 2023 reportó un aumento equivalente al 55.1% en la llegada de visitantes, al compararse los datos del 2022, durante el mismo periodo (ATP, 2023). Este dato es una evidencia de la preponderancia del sector turístico en el país. También invita a reflexionar si los estudiantes que actualmente se forman en las aulas universitarias, cuentan con los conocimientos y competencias para tal fin. He aquí la necesidad de una guía metodológica, pues fortalece a través de las actividades desarrolladas en campo, las competencias y habilidades para gestar y propiciar una experiencia directamente vinculante con el turismo educativo. Ante lo breve expuesto, es de interés determinar: ¿Qué componentes deben

constituir el programa de acompañamiento para profesores tipo guía metodológica de actividades vinculadas al Turismo Educativo, aplicable en programas de licenciatura de turismo de la Universidad Especializada de las Américas?

La investigación se centra en el desarrollo de un estudio novedoso y poco estudiado en el área del turismo, específicamente en la República de Panamá: el turismo educativo. La guía metodológica propuesta, presenta un aporte a la comunidad científica no solo por los pasos, directrices y estructura para la implementación del turismo educativo, en diversos cursos del nivel de licenciatura, sino porque pretende ser un aporte que orienta a profesionales del sector educativo superior, lo cual beneficia tanto a los discentes como a los docentes, lo que redundará en la mejora de la práctica pedagógica.

También hay escasez, por no decir que nula, producción científica en Panamá, cimentada en el quehacer de las universidades respecto al tópico TE. Esto es, cómo por medio de las visitas técnicas se logra la incorporación del nuevo conocimiento que adquieren los estudiantes universitarios al desarrollar actividades vinculadas al TE y que favorecen el fortalecimiento de la concientización individual y colectiva respecto a su entorno y al ambiente natural en que se vive. Para la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), el contar con una guía metodológica que pueda ser utilizada por docentes y estudiantes en el marco de un proceso educativo enfocado en el *aprender haciendo*, potencia nuevas experiencias de aprendizaje y constituye una innovación en el quehacer universitario. Al ser una investigación novedosa que aporta nuevos elementos y enriquece las estrategias didácticas que utilizan los docentes para promover el aprendizaje colaborativo, el social y constructivista dentro del proceso enseñanza-aprendizaje que se ofrece en la licenciatura Gestión Turística Bilingüe; permite la caracterización del conocimiento que tienen docentes y estudiantes respecto al turismo educativo.

Método

La investigación inicia en el 2021, y durante el periodo lectivo 2022-2023, se realiza la fase diagnóstica de intervención del estudio el cual tuvo como objetivo determinar una línea base de datos sobre la percepción y opinión de los estudiantes y docentes sobre el requerimiento de una guía metodológica de actividades vinculadas al turismo educativo en la UDELAS, así como el conocimiento de éstos respecto al turismo educativo. Cabe destacar que el principal objetivo de la investigación fue validar un programa de acompañamiento docente tipo guía metodológica de actividades vinculadas al Turismo Educativo aplicable a los diferentes programas de licenciatura de turismo, ofertados por UDELAS.

En el 2023, se realiza la fase 2 de intervención, en la cual se logra validar la guía metodológica a través de la participación de estudiantes y docentes. El proceso fue tanto presencial como virtual en los que participaron docentes y estudiantes de la Extensión Universitaria UDELAS-Coclé.

Para el desarrollo de la investigación, se tramitó los permisos ante las instancias administrativas de la Extensión UDELAS-Coclé, se realizó un acercamiento y visita a la institución para coordinar con autoridades y participantes los proceso a ejecutar. Obtenidos los permisos, se realizaron reuniones de sensibilización con docentes y estudiantes en donde se obtuvo la firma del consentimiento informado que permitía el inicio de la investigación.

El estudio está conformado por dos fases la primera de ellas tiene un diseño de investigación no experimental, con un tipo de estudio diagnóstico, exploratorio, descriptivo y la segunda tiene un diseño cuasi-experimental pretes-postest sin grupo control, con un tipo de estudio descriptivo, exploratorio y explicativo, fase en la que se integraron a 10 docentes y 27 estudiantes.

El tipo de muestreo utilizado en la investigación es no probabilístico, denominado por conveniencia. Los profesores participantes y estudiantes debían estar con los siguientes criterios de inclusión: docentes de ambos sexos vinculados con los cursos de la Licenciatura en Gestión Turística Bilingüe durante el segundo semestre 2023 y los estudiantes, de ambos sexos, matriculados en la especialidad antes aludida (segundo semestre 2023). Además, ambos sujetos debían participar de manera voluntaria. Como criterios de exclusión, aquellos docentes y estudiantes que no tienen vínculo directo con la Licenciatura Gestión Turística Bilingüe.

En cuanto a las variables, la variable independiente (VI), Guía metodológica de actividades vinculadas al turismo educativo, conceptualmente es definida como un documento técnico que describe el conjunto de procesos a seguir (Universidad Politécnica de Valencia, 2011) para el diseño, programación, ejecución y evaluación de actividades relacionadas al turismo educativo implementadas en cursos de licenciatura en turismo, las cuales vincula a docentes y estudiantes de nivel universitario, en la realización de acciones académicas externas al aula de clase, con énfasis en el aprender haciendo. Operacionalmente, se definió la guía metodológica en actividades vinculadas al turismo educativo considerando las dimensiones: Atracción, Comprensión, Involucramiento, Aceptación e Inducción a la acción.

La variable dependiente (VD) Estrategias de enseñanza vinculadas al turismo educativo, se define conceptualmente como la comunicación dialogada e intencional entre el docente y el estudiante, por medio de estrategias orientadas a provocar el aprendizaje (Contreras, 1994), en donde la actividad cognitiva de los discentes es fortalecida en el dominio de los conocimientos, las habilidades organizacionales individuales y/o colectivas e interiorización de una concepción científica relacionada con el turismo educativo.

Las estrategias de enseñanza vinculadas al turismo educativo operacionalmente se consideró en función de: Estrategia activación conocimiento previo y generación de expectativas (Discusión guiada relacionada al TE; enunciado de intenciones vinculantes al TE); Estrategia organización de información nueva (Resumen de temas en TE; Mapas conceptuales vinculantes al TE); Estrategia solución de problemas (planteo de situaciones acerca del TE; razonamiento analógico en tópicos de TE); Estrategia abstracción de modelos y mejora de codificación de información (Ilustración descriptiva sobre tema en TE; Ilustración expresiva vinculante al TE).

Otra de las variables consideradas en el estudio es percepción sobre requerimiento de material didáctico y características de la guía metodológica. Conceptualmente se definió como reflejo que se produce en la conciencia de la persona derivado de los objetos y fenómenos al actuar de manera directa sobre los órganos de los sentidos de ésta (Heredia, Geagea y Valderrama, 2012) respecto a la necesidad y características del material didáctico tipo guía metodológica vinculada al TE. En término operacional, se define en cuanto a la necesidad de una guía metodológica:

requerimiento de material didáctico, organización de giras académicas, fortalecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje, acción de aprender haciendo, organización de gira académica, existencia de material didáctico, opinión sobre inclusión de tópicos de TE en planes de curso.

Respecto a las características de la guía metodológica: diseño gráfico de la guía, información de TE, organización de actividad académica y evaluación de experiencia.

En cuanto a los instrumentos, se empleó el cuestionario para docentes y estudiantes con escala Likert, para obtener la percepción respecto al requerimiento de una guía metodológica vinculada al turismo educativo. Un segundo cuestionario respecto al conocimiento que tienen los estudiantes y docentes sobre temas vinculados al turismo educativo. Finalmente, un tercer cuestionario con escala Likert con el fin de determinar la experiencia de estudiantes en el proceso enseñanza-aprendizaje vinculado al turismo educativo. Además, lista de cotejo para la caracterización de las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes con vínculo hacia el turismo educativo, según información contenida en el plan de curso y guion de grupo focal dirigido a profesores y estudiantes para medir su opinión sobre la funcionalidad de la guía metodológica y validar ésta.

Respecto al procedimiento, de manera general se hace la descripción del proceso. En este sentido, la primera fase consistió en finiquitar el protocolo, defensa de éste y término del marco teórico. La segunda fase se enfocó en el diseño y validación de los instrumentos. En esta fase se diseñó el instrumento tipo cuestionario con escala Likert constituido por 24 ítems referido al conocimiento que tienen los docentes y estudiantes de la Licenciatura en Gestión Turística Bilingüe respecto al Turismo Educativo. Se caracteriza por utilizar una escala con amplitud de 1 a 5, donde: 1= Nada; 2= Poco; 3= Neutral; 4= Bastante y 5= Mucho. Fue validado por tres (3) expertos con trayectoria académica e investigativa (Alfa de Cronbach 0.933). Instrumento tipo cuestionario con escala Likert conformado de diez (10) ítems elaborados para determinar la percepción de los estudiantes respecto a las estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas en el proceso formativo. La amplitud de la escala es de 1 a 5, donde: 1= Totalmente en desacuerdo; 2= En desacuerdo; 3= Ni acuerdo ni en desacuerdo; 4 = De acuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo. Fue validado por tres expertos (Alfa de Cronbach 0.986).

Instrumento tipo cuestionario con escala Likert diseñado con once (11) ítems elaborados para determinar la percepción de estudiantes y docentes respecto al requerimiento de una guía metodológica vinculada al turismo educativo. La amplitud de la escala es: (1= Totalmente en desacuerdo; 2= En desacuerdo; 3= Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = De acuerdo; 5= Totalmente de acuerdo). Validado por tres expertos. Instrumento tipo lista de cotejo diseñado para identificar las estrategias de enseñanza descritas en las programaciones analíticas de los cursos vinculados a la Licenciatura Gestión Turística Bilingüe. Validado por tres (3) expertos (Alfa de Cronbach 0.968).

Instrumento guía de grupo focal diseñado para la validación de la guía metodológica de actividades vinculadas al turismo educativo. Construido por una batería de preguntas distribuidas en cinco (5) áreas a saber: Atracción (4 ítems); comprensión (5 ítems); involucramiento (3 ítems); aceptación (2 ítems); e inducción a la acción (5 ítems). Fue validado por el criterio de jueces de expertos, que en total fueron tres (3). Respecto a la fase tres comprenden la aplicación de los instrumentos requeridos previos a la ejecución de la intervención.

En este sentido, se utilizaron los instrumentos para determinar conocimiento respecto al turismo educativo (Likert de 24 ítems), diagnóstico percepción de estrategias de enseñanza y aprendizaje (Likert de 10 ítems); revisión de contenidos de cursos implementados en la Licenciatura Gestión

Turística Bilingüe en donde se revisan 14 planes de curso de la especialidad a través de lista de cotejo; instrumento para determinar la percepción sobre requerimiento de guía metodológica (Likert de 11 ítems).

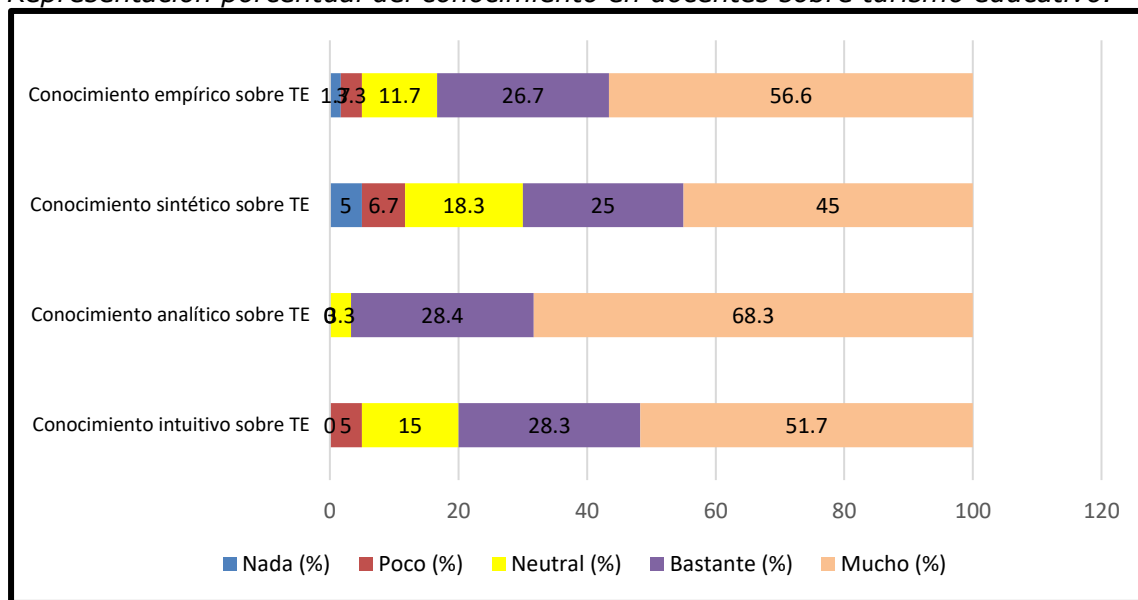
La fase cuarta comprendió el proceso de coordinación con las instancias pertinentes para la realización de la intervención, así como la validación de la guía metodológica. La fase quinta concierne al momento de la digitalización y análisis de los datos. Se empleó el paquete estadístico SPSS versión # 23, para realizar el análisis de los datos. Entre los parámetros estadísticos que se emplean para tal fin, se destacan: uso de estadística descriptiva en donde se toma como referencia el análisis de los datos a partir de la media, la mediana, la moda, la desviación estándar, el valor mínimo y el valor máximo. También se emplea la prueba paramétrica T-Student para muestras relacionadas.

Principales resultados

A continuación, se detallan los principales resultados obtenidos en el proceso de investigación.

Figura 1

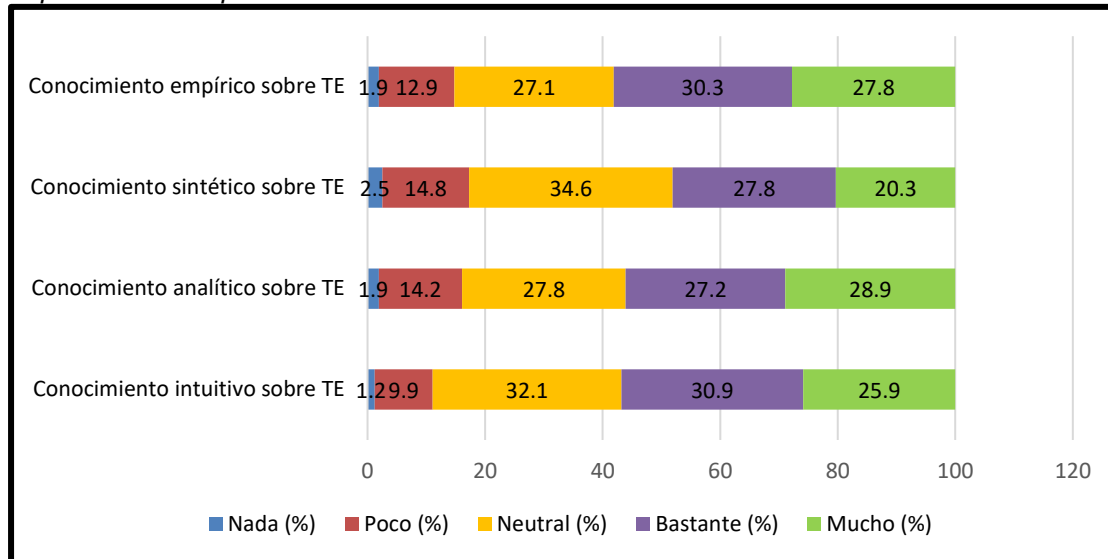
Representación porcentual del conocimiento en docentes sobre turismo educativo.



Los resultados, tanto en docentes como en los estudiantes, ponen de manifiesto que ambos segmentos tienen capacidad para recordar el conocimiento que se posee en la memoria. En otras palabras, como señala Juárez-Hugo *et. al.* (2018) se manifiesta buena estrategia cognitiva de recuperación de la información. Con el resultado obtenido en los docentes, se puede aseverar que tienen un conocimiento razonable y reflexivo basado en una fragmentación del objeto (Peralta-Jaén, *et. al.*, 2020), en lo concerniente al tema de turismo educativo.

Figura 2

Representación porcentual del conocimiento en estudiantes sobre turismo educativo.

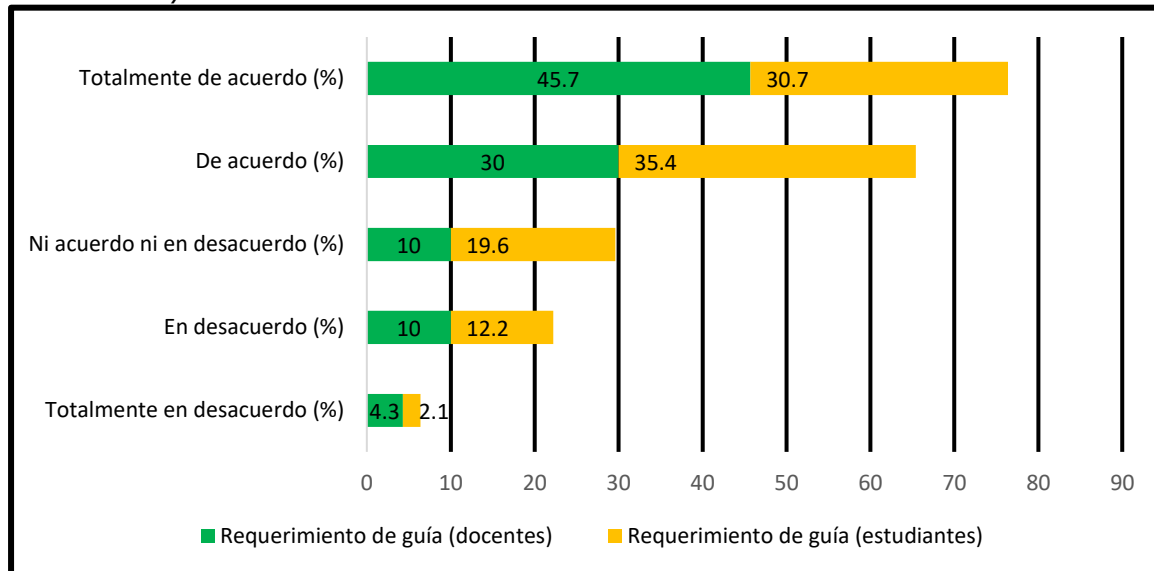


En cuanto a los estudiantes, se denota que en ellos predomina un conocimiento sintético caracterizado por ejecutar recapitulación de conjunto de conceptos y sus partes (Somano y León, 2020). Además, es empírico el cual se logra por la praxis diaria (León y González, 2020) y analítico caracterizado por ser razonable y reflexivo (Peralta-Jaén, *et. al.*, 2020).

En lo referido al requerimiento de una guía metodológica, los resultados obtenidos de la opinión de docentes y estudiantes, en los componentes requerimiento de guía y características mínimas que debe integrar esta, se puede apreciar en el gráfico 3, al determinar el promedio porcentual de las frecuencias en los ítems (1 al 7) del instrumento, componente requerimiento de la guía metodológica, según opciones únicas a elegir por parte del informante; se observa el predominio tanto en los docentes como en los estudiantes, mayor porcentaje en las alternativas totalmente de acuerdo y de acuerdo.

Figura 3

Promedio de frecuencia porcentual de los ítems que consideran requerimiento de la guía metodológica, según alternativa de respuestas contemplados en la escala Likert: casos estudiantes y docentes.



En la revisión de los planes de estudio se consideró una muestra de catorce (14) cursos siendo estos: Administración y operación de restaurantes, Ecología turística, Elaboración y formación de proyectos turísticos, Estadística, Gestión de productos y servicios turísticos; Gestión turística I, Hospitality Room II: Food and Beverage, Inglés 449B, Inglés 450B, Metodología de la Investigación, Practicum IV, Planificación y desarrollo turístico, Practicum VI y Tourism services and products management.

De manera descriptiva se tiene que sólo se logró identificar dos tipos de actividades vinculantes a dos estrategias de enseñanza indirectamente relacionadas con el turismo educativo. Un caso es vinculado al planteo de situaciones acerca del TE, en la estrategia solución de problemas, en el plan de curso de la materia Gestión turística I y, enunciado de intenciones vinculantes al TE, correspondiente a la estrategia denominada activación conocimiento previo y generación de expectativas, en el curso de Planificación y desarrollo turístico.

En cuanto a la pregunta de investigación: ¿Qué componentes deben constituir el programa de acompañamiento para profesores tipo guía metodológica de actividades vinculadas al Turismo Educativo aplicable en programas de licenciatura de turismo de la UDELAS?

Tabla 1

Medias pretest y postest de los componentes de la guía metodológica según docentes y estudiantes

Criterios	Docentes		Estudiantes	
	Media		Media	
	Pre	Post	Pre	Post
1. Contenido del significado de turismo educativo	3.3	4.8*	3.4	4.5*
2. Principales características del turismo educativo	3.1	4.8*	3.1	4.0*
3. Procedimientos para considerar que una actividad está vinculada al turismo educativo	3.1	4.8*	3.1	4.2*
4. Explicación de cómo identificar actividades de turismo educativo de interés colectivo	3.4	4.8*	3.2	4.1*
5. Detalle de cómo realizar investigación documental para propiciar actividades del turismo educativo	2.8	4.5*	3.0	4.1*
6. Selección consensuada de la actividad turismo educativo	2.8	4.5*	2.9	4.0*
7. Lineamientos para diseñar actividades vinculadas al turismo educativo	2.6	4.7*	3.3	4.2*
8. Organización de equipos en el diseño de actividades vinculadas al turismo educativo	2.7	4.6*	3.2	4.2*
9. Generación de evidencias experienciales de actividades vinculadas al turismo educativo	2.9	4.8*	3.1	4.1*
10. Validación de la organización grupal para realizar actividades vinculadas al turismo educativo	2.7	4.9*	2.9	4.0*
11. Instrumento para evaluar la experiencia de actividades vinculadas al turismo educativo	2.8	5*	3.1	4.3*
12. Elementos explicativos para sistematizar experiencias vinculadas al turismo educativo	3.0	4.7*	3.1	4.3*

Nota: * Diferencia significativa desde el punto de vista estadístico $p < 0.05$

Al realizar el análisis de las medias de los componentes de la guía metodológica de actividades vinculadas al turismo educativo, se encuentra que al realizar el pretest, existía desconocimiento/ desacuerdo con respecto a temas como: lineamientos para diseñar actividades vinculadas al turismo educativo, detalle de cómo realizar investigación documental para propiciar actividades del turismo educativo; elementos explicativos para sistematizar experiencias vinculadas al turismo educativo, por ejemplo.

En términos generales, luego del postest, los resultados obtenidos en ambos segmentos de población consideran que son apropiados los contenidos de la guía metodológica vinculante con el turismo educativo, por cuanto en todos los ítems, se obtuvo valores de media superiores a 4 (Mucho). Esto es corroborado con la prueba de hipótesis de muestras relacionadas en donde se evalúa los cambios producidos por el conocimiento de los contenidos expuestos en la guía metodológica de actividades vinculadas al turismo educativo.

Tabla 2*Estadísticas de muestras emparejadas: caso de docentes*

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Pre	2.93	12	.24	.07
	Post	4.74	12	.15	.04

Tabla 3*Prueba de muestras emparejadas: caso de docentes*

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par1	Pre - Post	-1.80	.25	.07	-1.97	-1.64	-24.33	11	.00

Mediante los análisis realizados entre el pretest y el postest, se encuentra una media de 2.93 para el pretest, mientras que en el postest se observa una media de 4.74, indicándonos que aumentó el resultado de la media después de conocer el contenido de la guía metodológica, y al realizar el análisis de prueba, encontramos un valor de p: 001, lo que refleja el análisis del pretest, postest es significativo, mostrando así que los contenidos de la guía metodológica son apropiados y mejora las competencias de los docentes en la realización de actividades académicas relacionadas con la tipología del turismo educativo.

Tabla 4*Estadísticas de muestras emparejadas: caso de estudiantes*

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Media pre est	3.11	12	.14	.04
	Media post est	4.16	12	.14	.04

Tabla 5*Prueba de muestras emparejadas: caso de estudiantes*

		Diferencias emparejadas							
		Desviación n estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)	
				Inferior	Superior				
Par1	Pre - Post	-1.05	.10	.03	-1.11	-.98	-33.45	11	.00

En el caso de los estudiantes, mediante el análisis que se realizó entre pretest y el postest, se halla una media de 3.11 para el pretest, mientras que en el postest se observa una media de 4.16, indicando que aumentó el resultado de la media después de aplicar la jornada de explicación y validación de la guía metodológica vinculada al turismo educativo, y al realizar el análisis de prueba, se encuentra un valor de $p < .001$, lo que refleja que el análisis del pretest – postest es significativo, muestra que la percepción de los estudiantes respecto a los contenidos de la guía metodológica de actividades vinculadas al turismo educativo es positiva.

Conclusiones

Respecto a la caracterización del conocimiento sobre turismo educativo, los resultados generales permiten señalar que en los docentes la muestra evaluada reporta alto conocimiento, por cuanto en el 83.3% de los ítems se obtuvo valores de media superiores a cuatro (Bastante) y sólo el 16.6% por debajo de éste (ver figura 1). Por otro lado, en el caso de los estudiantes (ver figura 2), se deduce que el conocimiento no es tan consistente como el reportado en los docentes, pues en el 87.5% de los ítems se obtuvo valores de media superiores a tres (Neutral) y sólo el 12.5% registró valores de media por encima a cuatro (Bastante).

En torno al requerimiento de una guía metodológica, desde la perspectiva de docentes y estudiantes, en los primeros, la muestra evaluada reportó valores de media mayores al valor cuatro (Bastante) en un 57.1% de los ítems, mientras que por debajo de cuatro pero superior a tres (Neutral), en un 42.9%. Por su lado, en los estudiantes, el 42.8% de los ítems reportó valores de media superiores a cuatro (Bastante) y el 57.1% develó valores de media superiores a tres (Ni acuerdo ni en desacuerdo).

En lo concerniente a las estrategias de enseñanza empleadas por los docentes a través del análisis hecho en los parámetros de competencia global, competencia integral, competencias operativas y actividades de evaluación, en el plan de curso de 14 materias; se llega a la conclusión que en la mayoría de los casos, no presentan de manera expresa actividad específica dentro de las cuatro estrategias de enseñanza contempladas en la investigación, por lo que, el hallazgo determina que solo el 14.3% de los planes de curso, sí lo contienen, en al menos un tipo. Lo anterior no evidencia la falencia de estrategias de enseñanza en el proceso formativo, en términos generales, sino que, con respecto al turismo educativo, sí hay debilidad tanto en el ámbito teórico como práctico.

En respuesta a la pregunta de investigación sobre los componentes que deben integrar una guía metodológica vinculada al turismo educativo, los resultados de las medias en el pre y postes, en docentes y estudiantes, determinan un aumento del valor de la media posterior a la explicación de la guía y del proceso de validación de ésta (ver tabla 1). Además, con la prueba de hipótesis se evidencia a través de las estadísticas y pruebas de muestras emparejadas (ver tablas 2, 3, 4 y 5), un valor de $p < .001$, lo que refleja que el análisis del pretest posttest es significativo.

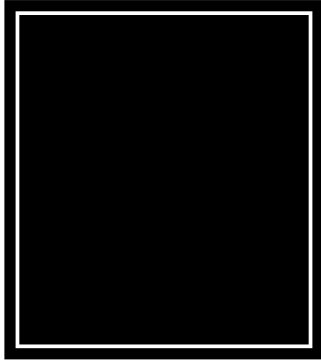
Esto denota que, en docentes y estudiantes, la percepción de ellos respecto a los contenidos de la guía metodológica de actividades vinculadas al turismo educativo es positiva.

Referencias

- Autoridad de Turismo de Panamá (2023). **Estadísticas e información de mercado: análisis del desempeño turístico**. Reporte de enero a junio 2023. Recuperado el 18 de octubre de 2023, de https://www.atp.gob.pa/?page_id=347
- Contreras D., J. (1994). **Enseñanza, currículum y profesorado**. Editorial Akal, España, pp. 13-38.
- Cunza A., C. M. (2019). **Experiencia de turismo educativo y emociones percibidas en estudiantes del quinto ciclo de la escuela profesional de contabilidad de la Universidad Peruana Unión, Filial Juliaca-2019. Un enfoque mixto**. Tesis de maestría. Universidad Peruana Unión, Perú. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/2914>
- Díaz, M. L. (2020). **Guía metodológica para la identificación y valoración de los bienes y servicios que brinda la biodiversidad y los recursos naturales**.
- Escrache, M. M. (2021). **Turismo educativo. Una experiencia de aprendizaje en moratalla (región de Murcia)**. Journal of Tourism and Heritage Research, 4(1), 364-391.
- Gobierno de la República de Panamá- Autoridad de Turismo de Panamá (2020). **Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá 2020-2025**.
- Grosso C., A. (2021). **Guía metodológica para desarrollar competencias profesionales de turismo rural comunitario en una unidad de capacitación de profesionales en turismo de Lima**. (Tesis de maestría). Universidad San Ignacio De Loyola, Perú. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f4fbc74b-2170-208-b601-7a211a6f3bb4/content>
- Juárez-H., García-P., Rodríguez-H. y Velázquez-C. (2018). **Estrategias de recuperación y rendimiento académico en estudiantes de educación superior del Valle de México**. Revista de Educación y Desarrollo, 47.
- León, R. A. H., & González, S. C. (2020). **El proceso de investigación científica**. Editorial Universitaria (Cuba).

- Heredia A. F., Geagea, E., y Valderrama, F. (2012). **Riesgos biológicos y bioseguridad**. 2da. Edición, ECOE Ediciones, Colombia.
- Organización Mundial del Turismo (2021). **Definiciones operativas utilizadas en la cadena de valor del turismo**. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284420858>
- Parihuamán F., A. A. (2021). **Evaluación de los impactos del turismo educativo en los Pantanos de Villa y propuesta para mejorar sus efectos en favor del Área Natural Protegida**. Tesis de licenciatura. Universidad Científica del Sur, Perú. <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/1716>
- Peralta-Jaén, A. H., Bautista-Vallejo, J. M., Hernández-Carrera, R. M., & Vieira-Fernández, I. (2020). **Aprendizaje y evaluación por competencias. Una experiencia de innovación en la formación del profesorado de Educación Primaria**. Cuaderno de Pedagogía Universitaria, 17(34), 83-98.
- Rey, G. (2020). **Guía metodológica sobre el proyecto de intervención social**.
- Somano, A. K., & León, A. M. (2020). **Métodos teóricos de investigación: análisis-síntesis, inducción-deducción, abstracto-concreto e histórico-lógico**. Universidad de Matanzas.
- Universidad Politécnica de Valencia (2011). **Guía metodológica para el desarrollo, mantenimiento e integración de aplicaciones del ASIC-A de la UPV**. Recuperado de https://www.upv.es/entidades/ASIC/catalogo/metodologia_asic.pdf
- Vásquez, L. F., García, M. L., & Carvajal, M. J. (2020). **Propuesta de turismo educativo con énfasis experiencial: Ruta Académica de la Esmeralda en Muzo, Boyacá**. Tesis doctoral. Universidad del Rosario. Colombia. <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/30920>

Sobre el autor



Enrique Rascón Palacio. Lic. en Humanidades con especialización en Geografía e Historia obtenido en la Universidad Autónoma de Chiriquí. Maestría en Ciencias Sociales (FLACSO-Guatemala), Doctorado en Educación de la Universidad Especializada de las Américas y posee Diplomado en Transversalización de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el Quehacer Universitario (UNAN-Managua), Postgrado en Gerencia Estratégica de la Investigación Social y Postgrado en Docencia Superior (UDELAS), además de un Técnico Universitario en Dasonomía (ESNACIFOR-Honduras). Ejecutoria de diversos artículos publicados en revistas como DELOS: Desarrollo Local Sostenible, TUR y DES: Turismo y Desarrollo Local; Revista Procesos Sociales. Además, tiene dos publicaciones de libro, uno afín al área de Turismo y otro vinculado al tema de percepción del riesgo y resiliencia.

Efecto de la actividad antropogénica en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Santa Fe, Panamá

Effect of anthropogenic activity in the buffer zone of Santa Fe National Park, Panama

Félix Camarena ¹  Lourdes Arosemena Preciado ¹  Ricardo A. Calderón R. ² 

¹ Universidad Especializada de las Américas. Facultad de Biociencias y Salud Pública, Extensión Universitaria de Los Santos

² Universidad de Panamá, Centro Regional de Los Santos. Ciudad de Panamá. República de Panamá.

Correo: felix.camarena.1@udelas.ac.pa | lourdes.rosemena.8@udelas.ac.pa | ricardo.calderon@up.ac.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/j8se-wr70>



Conflictos de interés: Ninguno que declarar

Fecha de Recepción: 30-04-2024 **Fecha de Aceptación:** 02-08-2024 **Fecha de publicación:** 01-01-2025

RESUMEN

Se determinará y cuantificará los desechos sólidos antropogénicos en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Santa Fe. La metodología utilizada consistirá en clasificar y cuantificar con una lista de cotejo los desechos orgánicos e inorgánicos presentes en el área de estudio. Además, se identificarán los impactos antropogénicos presentes en esa zona que ponen en riesgo la sostenibilidad en el tiempo y la integridad del parque. Los datos se recogerán dos veces al mes de enero a abril de 2024. Los resultados se analizarán con estadística descriptiva. La gran cantidad de desechos sólidos de origen antropogénico nos indicaran si la población hace una disposición inadecuada de sus desechos y perturba de alguna manera el segmento que colinda con el Parque Nacional Santa Fe. Por lo antes descrito concientizar a la población será nuestra meta mediante estrategias de educación ambiental de manera puntal en Alto de Piedra y en el distrito de Santa Fe, buscando tener a esa área con menos impactos antropogénicos.

Palabras clave: contaminación, impactos antropogénicos, Parque Nacional Santa Fe, zona de amortiguamiento.

ABSTRACT

The anthropogenic solid waste will be determined and quantified in the Buffer Zone of the Santa Fe National Park. The methodology used will consist of classifying and quantifying the organic and inorganic waste present in the study area with a checklist. In addition, the anthropogenic impacts present in that area that put the sustainability over time and the integrity of the park at risk will be identified. Data will be collected twice a month from February to May 2024. The results will be analyzed with descriptive statistics. The large amount of solid waste of anthropogenic origin will indicate whether the population makes inadequate disposal of its waste and disturbs in some way the segment that borders the Santa Fe National Park. As described above, raising awareness among the population will be our goal through environmental education strategies specifically in Alto de Piedra and in the district of Santa Fe, seeking to have that area with fewer anthropogenic impacts.

Key words: Anthropogenic Impacts, buffer zone, Santa Fe National Park, pollution.

Introducción

El Parque Nacional Santa Fe, fue creado mediante Decreto Ejecutivo No 147 del 11 de diciembre de 2001. Está ubicado en el norte de Veraguas y tiene una superficie de 72 mil 636 ha. Se caracteriza por tener varias especies de orquídeas y muchos árboles que permanecen con hojas todo el año. Su fecha de creación fue 11 de diciembre de 2001 y se encuentra bajo la administración Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá. (Gaceta Oficial N° 27607-A, de lunes 14 de octubre de 2013).

En el artículo 114 de la Constitución Política de la República de Panamá (1972), sostiene que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

En la cuenca del río Santa María, se han establecido 5 comités de subcuencas, que han sido formados y capacitados por las instancias locales del Programa de Desarrollo Sostenible, (PRODESO); pero se requiere una mayor coordinación y colaboración institucional que permita que estas organizaciones locales interesadas en el desarrollo de su comunidad sean reconocidas y apoyadas por todos los entes interesados en impulsar el plan de manejo. Igualmente se observan muchos trabajos aislados por parte de instituciones, proyectos, ONG que realizan sus acciones e investigaciones, de manera independientes; lo que puede convertirse en gastos de recursos y en aumento de incredulidad de la población. Mendoza Barrera, A. F. (2008).

La ONU (2023), establece los objetivos del milenio que promueve un desarrollo sostenible entre todas las capas sociales a nivel mundial, entre ellos tenemos el objetivo dos, que especifica que es urgente garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades (salud y bienestar); el objetivo seis, que establece garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos y el objetivo doce, que establece modelos de consumo y producción sostenible, disminuyendo la contaminación ambiental, promover la eficiencia de los recursos y un estilo de vida sostenible. Objetivos que se asocian a la investigación.

Además, deseamos saber si: ¿los impactos antropogénicos en la zona del Distrito de Santa Fe, provincia de Veraguas, afectan la zona de amortiguamiento en el sector de alto de Piedra, representan un riesgo ambiental para el Parque Nacional Santa Fe?

La cuenca del río Santa María es un territorio bendecido por abundancia de recursos naturales, en especial los hídricos. El distrito de Santa Fe ha sido denominado "La Capital del Agua", ya que este recurso abastece a comunidades dentro de 3 provincias de la República de Panamá. La conservación de las fuentes de agua es entonces, un tema de vital importancia (Sabet-Rasekh, D., & Saavedra, C. 2016).

El desecho orgánico se refiere a los residuos que provienen de materiales vivos o que pueden ser descompuestos por microorganismos, como restos de comida, papel, madera y jardines. Por otro lado, el desecho inorgánico se refiere a los residuos que no pueden ser descompuestos por microorganismos, como plásticos, metales y vidrios. Universidad de San Carlos de Guatemala (2024).

El parque y la cuenca han sido objeto de estudios socioeconómicos y ambientales, que han demostrado la necesidad de su protección y conservación.

En la parte alta de la cuenca, donde se encuentra el municipio de Santa Fe, existen diversas amenazas que ponen en riesgo la disponibilidad, tanto en calidad como en cantidad, de las fuentes de agua. Durante el trabajo de campo, se pudo recolectar que las actividades que generan mayores impactos son: deforestación, mal manejo de residuos sólidos, sistemas agrícolas con prácticas insostenibles y deposición incorrecta de las aguas servidas. Rodríguez, J., González, et al., (2011).

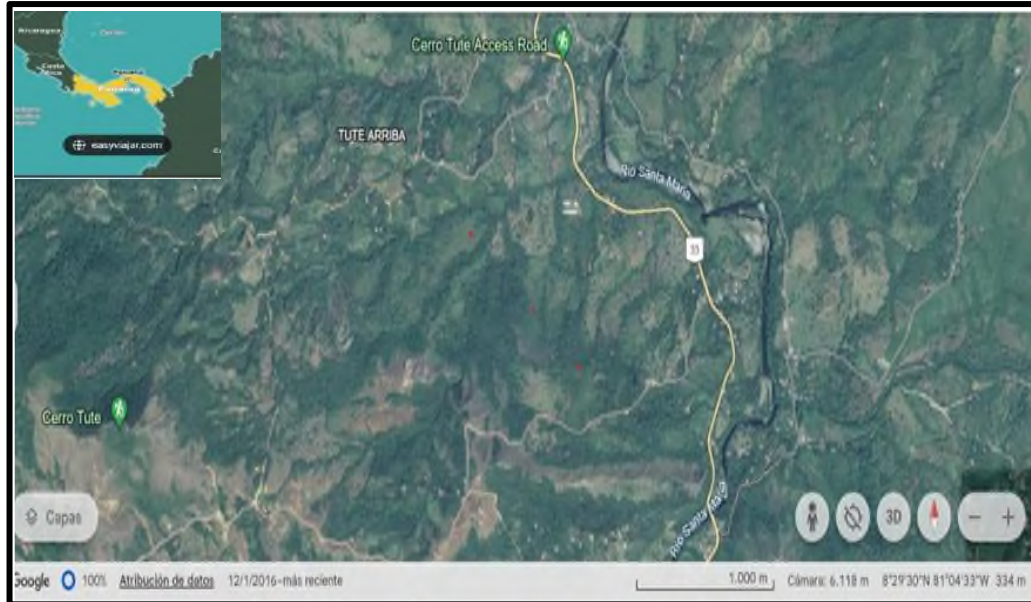
Estos recursos se encuentran en riesgo debido a la poca gestión, ya que a través de los años ha presionado este ecosistema hasta llevarlo a una situación crítica, afectando los recursos hídricos, suelos, bosques y biodiversidad, pero, uno de los impactos que más afecta es la calidad de las aguas del Parque Nacional Santa Fe.

Materiales y métodos

Analizar si los impactos antropogénicos predominantes en el área de amortiguamientos afectan la zona de Alto de Piedra en el Parque Nacional de Santa Fe.

Figura 1

Alto de Piedra segmento Zona de amortiguamiento del Parque Nacional Fe, Veraguas, Panamá.



Nota: <https://earth.google.com/>

Diseño de investigación

El diseño de la investigación es no experimental, ya que no se dio manipulación de la variable independiente, como tampoco se tienen grupos experimental y control para generar contraste.

Tipo de estudio

Por su tipo se define como transversal, ya que se realizará en un tiempo previamente definido y descriptivo, dado que presenta una explicación exacta del fenómeno estudiado. El estudio tiene un enfoque cuantitativo que se representa mediante números, datos cuantificables que se analiza por medio de la estadística (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

Población o universo

Zona de amortiguamiento del Parque Nacional Santa Fe y los impactos.

Sujetos o muestras

Los impactos de la actividad humana en esa sección del Parque Nacional Santa Fe.

Tipo de muestra estadística (método estadístico de muestreo).

Variable dependiente: actividad antropogénica

Definición conceptual de la variable

Se vincula a los fenómenos que producen las actividades humanas, sobre todo a aquellas de tipo industrial, como las actividades extractivistas, productivas o de consumo, y que contaminan el ambiente. (Real Academia de la Lengua)

Definición operacional de la variable

Se va a medir a través de los desechos: orgánicos e inorgánicos

Desechos orgánicos: es todo desecho de origen biológico, alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo (Moreno et al., 2011).

Desecho Inorgánico: es todo desecho de origen no biológico, es decir, que proviene de productos químicos, minerales o sintéticos, creados artificialmente por los seres humanos. (Camarena et al., 2022).

Operacionalmente como el resultado de la información obtenida mediante la aplicación de un instrumento.

Para citar este artículo: Camarena, F., Arosemena Preciado, L., Calderón R., R.A. (2025). Efecto de la actividad antropogénica de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Santa Fe, Panamá. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.138-158. DOI: <https://doi.org/10.57819/j8se-wr70>

Variable independiente: conocimiento del plan de manejo de la zona de amortiguamiento.

Definición conceptual de la variable: territorio circundante fuera de un área protegida, establecida para ayudar a conservar los valores del área, mediante acuerdos con las comunidades y actores. La extensión de una zona de amortiguamiento funcional se determinará en el plan de manejo de cada área protegida y esta debe considerar la superficie del área protegida, los valores naturales y culturales existentes, la zonificación y las actividades antropogénicas compatibles e incompatibles con los objetivos de conservación, que se realicen en la zona colindante para reducir la incidencia de los impactos negativos en el área protegida (Gaceta Oficial Digital, lunes 10 de abril de 2017).

Definición operacional: Ley General del Ambiente.

Procedimiento

Etapa 1: Investigación

Se realizará la investigación en el Parque Nacional Santa Fe (un segmento de la zona de amortiguamiento, sobre los principales impactos realizados a esta área del parque en el distrito de Santa Fe.

Con observación directa y libreta de notas se harán observaciones de los impactos en esa zona, además, con la ayuda de un instrumento de categorización se cuantificarán y categorizarán los desechos e impactos, el instrumento está dividido en dos apartados: orgánicos e inorgánicos, ya que los investigadores son expertos.

El recorrido o monitoreo será dos veces al mes cada 15 días, durante 4 meses, de enero a febrero. Con una cámara Rebel t 6i y con telefoto se evidenciarán los hallazgos a distancia para no incurrir en molestias a las personas que hacen los impactos.

El recorrido o monitoreo será dos veces al mes cada 15 días, durante 4 meses, de enero a febrero. Con una cámara Rebel t 6i y con telefoto se evidenciarán los hallazgos a distancia para no incurrir en molestias a las personas que hacen los impactos.

Etapa 2: Análisis de los resultados

Se procederá a procesar la información en Excel.

Etapa 3: Análisis y sustentación

Se analizarán los datos para posteriormente, presentar los resultados de la investigación.

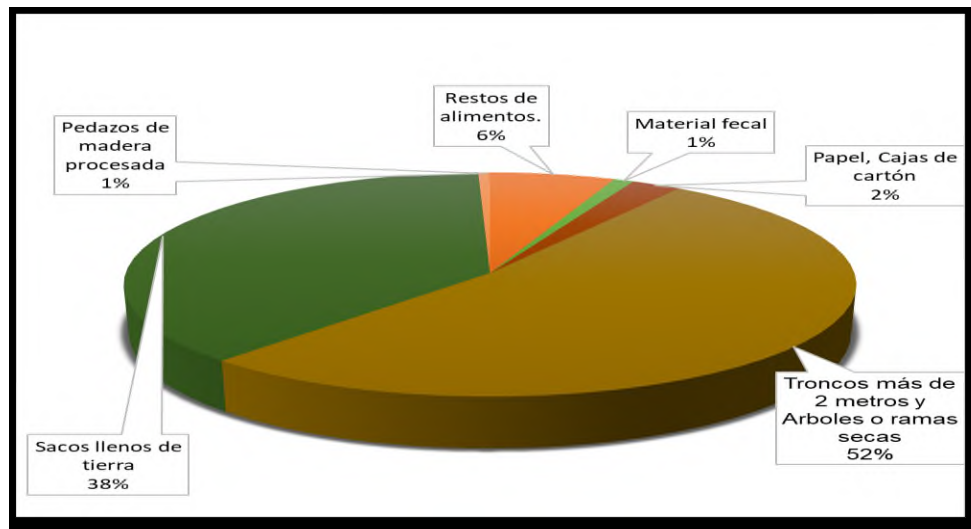
Etapa 4: Concienciación de la población con talleres ambientales sobre conservación del recurso

Se realizará estrategias de educación ambiental a estudiantes del Colegio Secundario de Alto de Piedra que queda en el área de estudio. Al igual que a los pobladores de la comunidad del Tute Abajo de Santa Fe.

Resultados

Figura 2

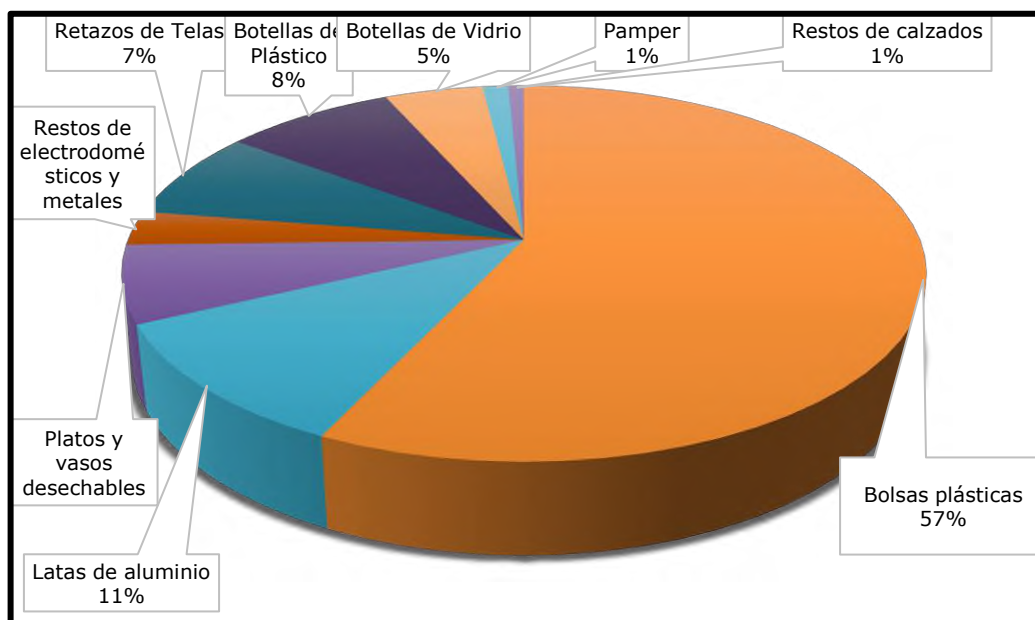
Consolidado de desechos orgánicos del mes de enero a abril 2024.



En cuanto al consolidado de los meses de enero a abril, presentado en la figura 2, que promedia, los desechos orgánicos, los troncos de más de 2 metros o ramas secas, con un 52 por ciento, seguido de los sacos llenos de tierra o extracción de tierra, con 38 % y restos de alimento con 6 por ciento.

Figura 3

Consolidado de desechos inorgánicos del mes de enero a abril de 2024.



La figura 3 ilustra los desechos inorgánicos del mes de enero a abril de 2024. En donde las bolsas plásticas ocupan el primer lugar, con un 57 %, en segundo lugar, se encuentran las latas de aluminio, con un 11 % y en tercer lugar se encuentran los retazos de telas.

A continuación, presentamos las tablas referentes a la relación de la actividad antropogénica sobre el bosque en el PN Santa Fe.

Tabla 1

Consolidado del mes de enero a abril sobre la relación de la actividad antropogénica sobre el bosque, en las parcelas de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Santa Fe, enero 2024

Parcela	Coordenadas	Tala	Claros en el bosque y caídas de árboles	Extracción de recursos	Actividad en el sitio	
					Personas cortando el bosque	Observación
Parcela 1	N 08° 30.7211' W 081° 07 0015'	✓	✓	✓	✓	Sin vegetación ni árboles, solo césped
Parcela 2	N 08 30. 6975 W 081 07. 0224	✓	✓	✓	✓	Inicio de área boscosa.
Parcela 3	N 08 30 6529 W 081 07 0223	✓	✓	✓		a la entrada al bosque
Parcela 4	N 08 306271 W 08 07 0025	✓	✓	✓		Sacos extracción de tierra
Parcela 5	N 08 30 6271 W 081 07 0025	✓	✓	✓	✓	Casas de indígenas
Parcela 6	N 08 30 3266 W 081 07 1056	✓	✓	✓		Casa de Caña blanca
Parcela 7	08 30 2445 081 06 6906	✓	✓	✓	✓	Entrada Verjas amarilla
Parcela 8	N 08 30 2473 W 081 06 6220	✓	✓	✓	✓	Eliminación sotobosque
Parcela 9	N 0830 2473 W 082 06 6220	✓	✓	✓		Bosque no perturbado.
Parcela 10	N 08 30 2020 W 081 06 5482	✓	✓	✓		Finca frutal
Parcela 11	N 0830 1946 W 081 06 5363	✓	✓	✓		Finca frutal
Parcela 12	N 0830 1493 W 081 06 4971	✓	✓	✓	✓	Casa de concreto 6 perros
Parcela 13	N0830 0904 W81 06 3997	✓	✓	✓	Eliminación del sotobosque con agroquímicos	Finca frutal. Cítrico, pixbae, árbol de higuierón, árbol de Pan, caña de azúcar.
Parcela 14	N 0829 9151 W081 06 1941	✓	✓	✓		Casa de Concreto u madera
Porcentajes		100 %	100 %	100 %	50 %	82 %

Para citar este artículo: Camarena, F., Arosemena Preciado, L., Calderón R., R.A. (2025). Efecto de la actividad antropogénica de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Santa Fe, Panamá. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.138-158. DOI: <https://doi.org/10.57819/j8se-wr70>

Respecto al consolidado del mes de enero a abril, sobre la relación de la actividad antropogénica sobre el bosque en las parcelas de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Santa Fe, enero 2024, que se centra en la deforestación y la actividad humana en áreas boscosas; Según la tabla, se observa que la tala y deforestación se presenta en todas las fincas, con extracción de recursos como madera para cultivos, construcción de ranchos y cercas, así como tierra negra para viveros y plantas. Además, un 50% de las fincas ha deforestado el sotobosque. Otra observación es la presencia de cultivos variados y plantas exóticas y animales en algunas parcelas, así como la presencia de cercas en 12 parcelas, lo que representa un riesgo para la fauna silvestre. Otro aspecto evidenciado son las excretas de ganado bovino y el uso de agroquímicos para eliminar el sotobosque, dejando el suelo desnudo.

Discusión

Desechos inorgánicos: Las zonas de amortiguamiento son una herramienta clave para la conservación de áreas protegidas, porque permiten proteger y mantener la integridad de los ecosistemas y garantizar su uso sostenible para las generaciones futuras (Vásquez, 2023); además de amortiguar los impactos generados por la presión antropogénica (Villalobos et al., 2017).

La presencia de desechos inorgánicos, observado durante nuestra investigación, principalmente como las bolsas plásticas (57%), representa el porcentaje más alto de los 4 meses de investigación, mientras las latas de aluminio, 11 por ciento, ocupando el segundo lugar y en el tercero, botellas plásticas, con 8 %, según comenta este autor, los desechos con sus lixiviados y la descomposición en el tiempo alteran estas áreas y es una clara evidencia de la acción del hombre sobre ellos. Villalobos et al. (2017), señala que la función de conservación depende del equilibrio presente en estos sistemas, situación que se compromete según el grado de presión antrópica ejercida, tanto en las cercanías, como dentro de las áreas protegidas. Situación que se agrava no sólo por la presencia de desechos inorgánicos como el plástico, como lo comenta (Camarena. F., et al., 2022), en su investigación sobre los Impactos de los desechos generados por la población sobre la calidad del agua del Río La Villa (Panamá), en donde coincide con nuestro trabajo al abordar el impacto de los desechos generados por la población en la calidad del agua del Río La Villa, en Panamá.

Su investigación se centra en medir el impacto de la gestión de desechos sólidos, orgánicos e inorgánicos en esta cuenca. Se destaca la influencia negativa de las poblaciones estudiadas en la calidad del agua, resaltando la deforestación como un factor clave. Para abordar esta problemática, se propone empoderar a la sociedad e implementar educación ambiental para mejorar la disposición de desechos y preservar la calidad del agua del río. Este trabajo publicado en la Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, en el que se analizan los impactos que los desechos sólidos producen en la fuente hídrica del bosque El Colmón de Macaracas. Los autores identifican desechos sólidos inorgánicos, como bolsas plásticas, botellas de plástico y bolsas para almacenar insumos agrícolas, y discuten su impacto en la comunidad aledaña al bosque.

Arosemena, et al., (2024), otro autor, investiga sobre la Clasificación de contaminantes y su impacto en la calidad del agua del río La Villa"; se publicó en la revista: Centros de la Universidad de Panamá. En este artículo, los autores presentan un análisis de los contaminantes presentes en el río La Villa y su impacto en la calidad del agua. Otros autores identifican y clasifican los contaminantes en el río La Villa en cuatro categorías: metales, productos químicos, microorganismos patógenos, nutrientes y sedimentos. Además, analizan el impacto de estos contaminantes en la calidad del agua del río, considerando parámetros como la toxicidad, la biodegradabilidad y la persistencia en el medio ambiente.

El documento también incluye la contaminación en el río La Villa, como la descarga de desechos industriales, domésticos y la agricultura. Los autores también proponen medidas para reducir la contaminación y mejorar la calidad del agua, como la implementación de tratamientos de aguas residuales y la aplicación de prácticas sostenibles en la agricultura. Camarena, F., et al., (2024).

El plástico es una amenaza global para la salud humana y el medio ambiente, ya que se ha producido en cantidades masivas desde el año 2000 y ha generado emisiones de dióxido de carbono casi el 6% de las emisiones globales anuales totales. Además, se ha estimado que, en 2016, la producción de plástico generó alrededor de 2 billones de toneladas de emisiones de dióxido de carbono. Estos polímeros pueden contribuir a la contaminación del agua si no se manejan y desechan adecuadamente. Para mitigar el impacto del plástico en el medio ambiente y la salud humana, es importante reducir su producción, uso y disposición, y buscar alternativas sustentables.

Esto incluye la recogida y reciclaje de residuos plásticos, así como la investigación y desarrollo de materiales biodegradables y de baja contaminación. León, D. & Cárdenas, J. C. (2020).

Desechos Orgánicos: En cuanto al consolidado de los meses de enero a abril, presentado en la figura 10, que promedia, los desechos orgánicos, los troncos de más de 2 metros o ramas secas, con un 52 por ciento, seguido de los sacos llenos de tierra o extracción de tierra, con 38 % y restos de alimento con 6 por ciento. Podemos comentar que la zona de amortiguamiento es territorio circundante fuera de un área protegida establecida para ayudar a conservar los valores del área, mediante acuerdo con las comunidades y actores. La extensión de una zona de amortiguamiento funcional se determinará en el plan de manejo de cada área protegida y esta debe considerar la superficie del área protegida, los valores naturales y culturales existentes, la zonificación y las actividades antropogénicas compatibles e incompatibles con los objetivos de conservación, que se realicen en la zona colindante para reducir la incidencia de los impactos negativos en el área protegida (Decreto ejecutivo No 59; 2019), lo que coincide con nuestra investigación que propone que la deforestación puede tener un impacto significativo en la calidad del agua del Río Santa María en Panamá. Nuestros resultados son reforzados por la investigación de Camarena, F. et al; (2022), que argumenta que la deforestación contribuye a la degradación ambiental de la cuenca hidrográfica del Río La Villa, lo que a su vez afecta la disponibilidad y calidad del agua en la región, lo que se ve agravada por la deforestación y otros factores ambientales que impactan directamente en la disponibilidad de recursos hídricos en la región. Por lo tanto, la deforestación, junto con la contaminación y otros factores, juega un papel crucial en la calidad y disponibilidad del agua en el Río La Villa en Panamá. Camarena, F. et al; (2024).

La fragmentación de bosques es un problema grave causado principalmente por la deforestación y la actividad humana, lo que resulta en la división de grandes áreas boscosas en fragmentos más pequeños y aislados. Esta práctica conlleva consecuencias negativas como la pérdida de biodiversidad, la alteración de ecosistemas y la disminución del almacenamiento de carbono (Soto N, A. 2022). Otros estudios han revelado que los bosques fragmentados pueden convertirse en refugios para mamíferos silvestres, albergando una diversidad considerable de especies a pesar de su tamaño reducido (Harvey, C. et, al., 2008). La fragmentación también amplifica los efectos del entorno en los bordes del bosque, alterando las condiciones microclimáticas y favoreciendo la invasión de especies no nativas (Kanashiro, M. et al; 2002).

Es importante agregar que la fragmentación del bosque por la acción del hombre conlleva la erosión del suelo, pérdida de biomasa, evita la conectividad del hábitat impidiendo el movimiento normal de la vida silvestre y el flujo genético (Caballero, 2023).

Esta investigación refuerza la necesidad de que aún se puede tomar acción en favor de la conservación de esta área, se trata de la "Evaluación de los servicios ecosistémicos del Comunal El Colmón, Macaracas, Panamá", que se centra en determinar el nivel de importancia de los servicios ecosistémicos que ofrece el Bosque El Colmón de Macaracas, en la provincia de Los Santos. El estudio utiliza un enfoque descriptivo y emplea una matriz de evaluación para medir el nivel de importancia de cada uno de los servicios ecosistémicos. Se identificaron tres tipos de servicios: de regulación y soporte (8 beneficios), socioculturales (4 beneficios) y de abastecimiento (7 beneficios). Los resultados concluyentes indican un buen estado de conservación del bosque, lo que sugiere que aún se puede tomar acción en favor de la conservación de esta área protegida (Saucedo, E. et al.; 2024). La relación bidireccional sociedad-área protegida debe enmarcarse en la procura del desarrollo sustentable; por este motivo, desde la perspectiva social, se generan conflictos territoriales por el uso y la disposición de los recursos, tanto internos al área protegida como adyacentes. (Villalobos, et al., 2017).

La importancia de los bosques en América Latina radica en su papel como hábitat de una gran cantidad de personas, especialmente pueblos indígenas, y su riqueza en especies y diversidad de hábitats y ecosistemas. Los bosques son pieza clave de la conservación de la biodiversidad al ser hábitat de una multiplicidad de especies; proveen alimentos y materias primas, como madera, productos de uso diario o medicamentos, y contribuyen a la regulación del clima y la calidad del aire. Además, son fundamentales para la subsistencia de las comunidades locales y la economía regional. Por lo tanto, es necesario promover su conservación y uso sostenible, a través de esquemas de pagos por servicios ambientales, manejo forestal sostenible y la rehabilitación de los bosques, con el fin de mejorar las condiciones y calidad de vida de las poblaciones y garantizar la sostenibilidad de los ecosistemas forestales (Cordero, D. 2011).

El Decreto Ejecutivo No. 59 de 2019, se refiere a la importancia de proteger las zonas de amortiguamiento en áreas naturales protegidas.

El Reglamento de la Ley General de Ambiente, busca el equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de áreas naturales protegidas establece que, en las áreas naturales protegidas, se pueden establecer zonas fundamentales o de amortiguamiento, según sea el caso.

Las causas de la deforestación provocadas directamente por la actividad antropogénica sobre el bosque en las fincas de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Santa FE, Veraguas, Panamá, son variadas y complejas. Algunas de las causas más relevantes incluyen:

Agricultura: La agricultura, especialmente la producción de cultivos como el café, cítricos, caña de azúcar, pixbae, maíz, ha contribuido a la deforestación en Santa Fe. La tala y quema de bosques para la creación de nuevas tierras agrícolas y la utilización de herbicidas e insecticidas en los cultivos, han desmantelado ecosistemas naturales; además, el cambio de uso del suelo, la conversión de bosques en tierras agrícolas, urbanas o de uso forestal alternativo, ha contribuido a la deforestación en Santa Fe. Estos cambios de uso del suelo han desmantelado ecosistemas naturales y han provocado la pérdida de biodiversidad.

Lo que coincide con el trabajo de Brown y Kappelle (2001), se refiere a la pérdida de bosques nublados del Neotrópico. Las causas de la deforestación en esta región incluyen factores antropogénicos y biofísicos. Entre los factores antropogénicos se encuentran la agricultura, la ganadería, la minería, la explotación forestal, la urbanización y la infraestructura de transporte. La deforestación en la región del Neotrópico ha sido un problema de creciente preocupación debido a su impacto en la biodiversidad, el almacenamiento de carbono y el cambio climático.

Otro autor coincide con nuestros resultados sobre los factores antropogénicos y biofísicos que contribuyen a la deforestación en la Amazonía, con el objetivo de promover la integración de actividades REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal). La deforestación en la Amazonía está impulsada por diversos factores, como la expansión de la frontera agrícola, la tala ilegal, la construcción de infraestructura y la extracción de recursos naturales. El estudio combina datos de diferentes fuentes, como imágenes satelitales, censos agrícolas y datos socioeconómicos. Los resultados muestran que la deforestación está más relacionada con los factores antropogénicos que con los biofísicos, especialmente en las áreas más accesibles y con mayor presión demográfica. Villa, P. M. et al., (2017).

Otros factores que contribuyen a la deforestación en América Latina y el Caribe incluyen la fragmentación de bosques, la extracción intensiva de madera, la subutilización de áreas rurales aptas para agricultura, y las prácticas agrícolas que utilizan técnicas de monocultivo y agroindustria, según el informe de la FAO sobre la caracterización de los bosques; estos factores pueden estar relacionados con la deforestación en Santa Fe, República de Panamá. (ONU, 2024).

La ganadería es una de las principales causas de deforestación en Panamá y en Santa Fe. La tala y quema de bosques para el desarrollo de proyectos agrícolas y la mortalidad de herbicidas e insecticidas utilizados en la ganadería contribuyen al desmantelamiento de ecosistemas naturales. Flórez, D. A. & Grajales, H. A. (2017), Delgado, D. M., & Granada, V. (2019).

Los sistemas agroforestales han sido identificados como una alternativa sostenible para los procesos productivos del sector agropecuario en la región de la Orinoquia en Colombia. La implementación de sistemas agroforestales en zonas degradadas puede ayudar a recuperar y mantener su potencial productivo, diversificando la gama de productos y aumentando la competitividad. El uso de sistemas agroforestales en la región de la Orinoquia puede contribuir a la adaptación y mitigación del clima climático. Abril, Y. R. (2011)

Conclusiones

La actividad antropogénica en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Santa Fe, está causando un impacto significativo en la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas, ya que la deforestación y la extracción de recursos están alterando su papel como barrera protectora contra los impactos humanos.

La presencia de desechos sólidos inorgánicos como plásticos y prácticas como la tala, siembra de cultivos, ganaderías y extracción de tierra, están causando el colapso de la zona de amortiguamiento, donde nace el Río Santa María.

La actividad antropogénica en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Santa Fe, está alterando su papel como barrera protectora contra los impactos humanos, lo que es necesario adoptar medidas para mitigar la deforestación y promover la conservación ambiental y la sostenibilidad en la ganadería, agricultura.

La deforestación en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Santa Fe está causando un impacto negativo en la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas, lo que es necesario adoptar medidas para proteger y conservar la zona para garantizar la preservación de la biodiversidad y el equilibrio ecológico.

Es necesario evaluar los objetivos de conservación de las áreas protegidas y las zonas de amortiguamiento y el desarrollo de las comunidades cercanas para lograr un modelo sustentable que priorice la conservación ambiental y facilite el desarrollo social y económico de las comunidades cercanas a las zonas de amortiguamiento.

Para mitigar la deforestación en Santa Fe, Veraguas, Panamá, es necesario adoptar medidas para proteger los bosques, conservar la biodiversidad y promover la participación de las comunidades locales en la protección de los recursos naturales.

La implementación de políticas y programas que promuevan la gestión sostenible de los bosques y la producción agrícola, la mejora de la gobernanza y la participación de las comunidades locales en talleres de educación ambiental, pueden contribuir a la reducción de la deforestación y a la mitigación del cambio climático.

Agradecimientos

Agradecemos en primera instancia, al Decanato de Investigación de UDELAS, por aprobar esta investigación y proveer los fondos, a la comunidad de Alto de Piedra por permitirnos realizar esta investigación, a los miembros del Ministerio de Ambiente que estuvieron al tanto de nuestros monitoreos durante los meses de investigación, al director del IPT de Alto de Piedra por permitirnos realizar los talleres de educación ambiental y al pueblo de Santa Fe, por permitirnos hacer el volanteo en su bella comunidad.

Referencias

Abril, Y. R. (2011). **Sistemas agroforestales como alternativa de manejo sostenible en la actividad ganadera de la Orinoquia Colombiana**. Revista Sistemas de Producción Agroecológicos, 2(1), 103-127. <https://revistas.unillanos.edu.co/index.php/sistemasagroecologicos/article/view/571>

Arosemena, L. E., Camarena, F. H., & Saucedo, E. (2024). **Impactos que producen los desechos sólidos en la fuente hídrica del bosque el Colmón de Macaracas**. REDES, 1(16), 75-91. <https://revistas.udelas.ac.pa/index.php/redes/article/view/redes16-5>

Brown, A. D., & Kappelle, M. (2001). **Introducción a los bosques nublados del neotrópico: una síntesis regional**. Bosques nublados del neotrópico, 27-40. https://www.researchgate.net/profile/Maarten-Kappelle/publication/254778948_Introduccion_a_los_Bosques_Nublados/links/55aca26c08ae815a042b19f1/Introduccion-a-los-Bosques-Nublados.pdf

Caballero, C. (2023). **Semanario la Universidad: la deforestación y sus efectos son analizados por especialistas y académicos de la Universidad**. <https://launiversidad.up.ac.pa/node/3354>

Camarena, F., Arosemena, L., & De León, E. (2022). **Impacto de los desechos generados por la población sobre la calidad del agua del Río La Villa (Panamá)**. *Redes*, 1(14), 100-122. <https://revistas.udelas.ac.pa/index.php/redes/article/view/169>

Camarena, F., Castro, J., Calderón, R., & Valdés, B. (2024). **Clasificación de contaminantes y su impacto en la calidad del agua del río La Villa. Centros: Revista Científica Universitaria**, 13(1), 38-59. <https://revistas.up.ac.pa/index.php/centros/article/view/4633/3761>

Constitución Política de La República de Panamá. 1972. <https://panama.justia.com/federales/constitucion-politica-de-la-republica-de-panama/titulo-iii/capitulo-7o/>

Cordero, D. (2011). **Los bosques en América Latina**. Friedrich-Ebert-Stiftung. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/08364.pdf>

Delgado Gálvez, D. M., & Granada Ocampo, V. (2019). **Plan de acción ambiental de la finca**. <https://repositorio.uceva.edu.co/handle/20.500.12993/2033>

Espinoza, M. Q., Miranda, M., & Batista, A. (2023). **El papel de la participación comunitaria en la evaluación del estado de anfibios en peligro de extinción en cuatro comunidades: The role of the community participation in assessing the status of endangered amphibians in four communities**. *Vida Natural*, 1(1). <https://revistas.unachi.ac.pa/index.php/vidanatural/article/view/610>

- Flórez Triana, D. A., & Grajales Ramírez, H. A. (2017). Plan de manejo ambiental de la finca Agropecuaria del Campo SAS, ubicada en el corregimiento de la Tulia, en el Municipio de Bolívar en el Valle del Cauca. <https://n9.cl/rsz7ek>
- Gaceta Oficial 147de 2001. **Por el cual se declara el Parque Nacional Sante Fe, en el Distrito de Santa Fe, Provincia de Veraguas**, gaceta publicada el 28-12-2001. <https://docs.panama.justia.com/federales/decretos-ejecutivos/147-de-2001-dec-28-2001.pdf>
- Gaceta oficial 26456. **Por la cual se aprueba el Plan de Manejo Integral para la Cuenca del Río Santa María**"; RESOLUCIÓN No. AG- 0459-2009. <https://cuencas.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2020/08/Gacetatas-Oficial-R%C3%ADo-Santa-Mar%C3%ADa.pdf>
- Gaceta Oficial N° 27607-A. **Por el cual se aprueba el plan de manejo del parque nacional Santa Fe**. Autoridad Nacional del Ambiente Resolución N° AG-0675-2013 (De lunes 14 de octubre de 2013) https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/27607_A/GacetaNo_27607a_20140826.pdf
- Gaceta Oficial Digital N° 28255. **Que autoriza la suscripción del Acuerdo de Terminación por Mutuo Acuerdo del Contrato de Concesión de Administración en Área Protegida N.ºDAPVS-0007-2015 y del Acuerdo de Terminación por Mutuo Acuerdo del Contrato de Asociación de N.º2014-07**. Resolución N° 30 del lunes 10 de abril de 2017. <https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/28255/60668.pdf>
- Gaceta oficial Digital No 59. **Que crea y regula el manejo compartido en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y se dictan otras disposiciones**. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/pan163994.pdf>
- Harvey, C. A., Guindon, C. F., Haber, W. A., Hamilton, D., & Murray, K. G. (2008). **Importancia de los fragmentos de bosque, los árboles dispersos y las cortinas rompevientos para la biodiversidad local y regional: El caso de Monteverde, Costa Rica. Evaluación y conservación de biodiversidad en paisajes fragmentados de Mesoamérica**, 289-325.
Evaluación y conservación de biodiversidad en paisajes fragmentados de Celia Alice Harvey, Joel C. Sáenz - Google Libros
- Kanashiro, M., Thompson, I. S., Yared, J. A. G., Loveless, M. D., Coventry, P., Martins-da-Silva, R. C. V., & Amaral, W. (2002). **Valores de la conservación y gestión forestal: el Proyecto Dendrogene en la Amazonia brasileña. Diversidad biológica forestal**. Unasylva, 209, 25-33. Unasylva (fao.org)

- León, D., & Cárdenas, J. C. (2020). **Latinoamérica y el Caribe: Riqueza natural y degradación ambiental en siglo XXI. Covid19** | Serie De Documentos De Política Pública Pnud, 14, 1-35. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/latinamerica/undp-rblac-CD19-PDS-Number14B.pdf>
- Mendoza Barrera, A. F. (2008). **Mecanismos de financiamiento sostenible para el plan de manejo de la cuenca hidrográfica del Río Santa María, Panamá** <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/4153>
- MiAmbiente. 2009. **Plan de Manejo Integral de la parte alta, media y baja de la Cuenca del Río Santa María. Panamá.** <https://cuencas.miambiente.gob.pa/wp-content/uploads/2020/08/Plan-de-Manejo-Integrado-de-la-Cuenca-del-r%C3%ADo-Santa-Mar%C3%ADa.pdf>
- Moreno García, A., Garay Valdez, A. J., Guzmán Santos, R. M., Martínez Morales, M. D. S., & Muñoz Escobedo, J. J. (2011). **Residuos Orgánicos e Inorgánicos en la Colonia Estrella de.** <https://n9.cl/o89dm> ONU (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), (26 de enero de 2024) y Caracterización de las principales causas y agentes de la deforestación a nivel nacional. <https://www.fao.org/3/I9618ES/i9618es.pdf>
- Moreno Ortiz, A., & Castillo, D. C. (2018). **Abundancia relativa de mamíferos terrestres arbóreos en la estación Rancho Frio, Parque Nacional Darién, mediante el uso de transectos lineales y cámaras trampas** (Doctoral dissertation, Universidad de Panamá). <https://agris.fao.org/search/en/providers/124309/records/6511b0000777009829fa4efb>
- ONU. (2023). **Objetivos del Desarrollo Sostenible.** <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es>
Oro Zacatecas, ZAC y en la UAZ. In *III Congreso Internacional sobre Cambio Climático y Desarrollo Sustentable (La Plata, 2011)*. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/97914>
- Ortega, J., Moreno, R., Meyer, N., Cisneros, I., & Flores, E. (2016). **Diversidad y Abundancia Relativa de Vertebrados Silvestres, en el Parque Nacional Santa Fe, provincia de Veraguas, Panamá.** In *XX Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación*. <https://goo.su/6OeuCN>
- Rodríguez, J., González, D., Martínez, J., & Páez, K. (2011). **Población, territorio y desarrollo sostenible.** CELADE, CEPAL. <https://www.sidalc.net/search/Record/dig-cepal-11362-22425/Description>
- Sabet-Rasekh, D., & Saavedra, C. (2016). **Gestión de recursos hídricos para la adaptación al cambio climático: Municipio de Santa Fe, cuenca del río Santa María.** *Revista de Iniciación* <https://core.ac.uk/pdf/aaa234019646.pdf>

Saucedo, E., Arosemena, L. E., & Camarena, F. (2024). **Evaluación de los servicios ecosistémicos del comunal el colmón, macaracas, Panamá.** *Tecnociencia*, 26(1), 196-215. <https://revistas.up.ac.pa/index.php/tecnociencia/article/view/4665/3796>

Soto Navarro, A. I. (2022). **Propuesta de Instrumentos de Planificación Ecológica en comunidades rurales para determinar el estado de ecosistemas vulnerables.** <http://repositorio.udec.cl/handle/11594/10065>

Universidad de San Carlos de Guatemala (2024). **Capítulo 1 - Octubre 5 (1) Correcciones - Capítulo I Teoría general para la comprensión del sistema integral de gestión de residuos y desechos sólidos comunes.** Studocu. <https://n9.cl/i62pym>

Vásquez, J. y Carhuamaca, E. (2023). **Zonas de amortiguamiento en Latinoamérica: análisis comparativo de marcos jurídicos sobre sanciones por alteración del ambiente y paisaje.** *Inst. Investigación*. 26(51). <https://goo.su/RKiclqK>

Velásquez, O. B. (2017) Tesis Doctoral **Historia agraria y luchas sociales en el campo panameño.** <https://bibliotecarepositorio.clacso.edu.ar/xmlui/handle/CLACSO/6773>

Villa, P. M., Martins, S. V., de Oliveira Neto, S. N., & Rodrigues, A. C. (2017). **Predictores antropogénicos y biofísicos de deforestación en la Amazonia: hacia la integración de actividades REDD+. Bosque (Valdivia), 38(3), 433-446.** https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071792002017000300001&script=sci_arttext

Villalobos, K., Chaves, A. y Barrantes, J. (2017). **Evaluación de la zona de amortiguamiento en áreas protegidas: caso de reserva natural absoluta Cabo Blanco.** <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/14180/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sobre los autores



Félix Camarena. Licenciado en Biología con Especialización en Zoología Universidad de Panamá. Profesor De Educación Media con Especialización En Biología de la Universidad de Panamá. Es Especialista en Docencia Universitaria en la U.N.I.E.D.P.A. Posee Maestría en Ciencias Ambientales con énfasis en Manejo de Recursos Naturales Universidad Abierta y a Distancia. Maestría en Gestión Ambiental De La U.L.A.C.I.T.





Ricardo Calderón. Licenciado en Biología con orientación en Biología Ambiental, Universidad de Panamá, profesor de Educación Media con especialización en Biología. Posee Postgrado en Didáctica de las Ciencias.



Lourdes Arosemena Preciado. Licenciada en Biología con especialización en Zoología de la Universidad de Panamá. Profesor de Educación media con especialización en Biología de la Universidad de Panamá. Postgrado en Didáctica de las Ciencias en la Universidad de Barcelona Maestría en Docencia Superior de Universidad Especializada de las Américas. Maestría en Gestión y Evaluación de Impacto Ambiental de Universidad de las Américas (en trabajo de grado).

Efectos de una intervención psicoterapéutica grupal en el autoconcepto de personas trans, residentes en Panamá

Effects of a group psychotherapeutic intervention on the self-concept of trans persons living in Panama

Yanellis Filós ¹  Iván Samaniego ² 

¹ Universidad Especializada de las Américas / Universidad Latina
Ciudad de Panamá, República de Panamá.

Correo: yanelis.filos.2165@udelas.ac.pa / ivan_samaniego3009@hotmail.com

DOI: <https://doi.org/10.57819/dnws-2t94>



Fecha de Recepción: 01-03-2024. **Fecha de Aceptación:** 21-08-2024. **Fecha de publicación:** 01-01-2025.

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo, demostrar los efectos de una intervención grupal psicoterapéutica en personas trans, residentes en la ciudad de Panamá en relación con las dimensiones de autoconcepto. Para esta investigación la metodología utilizada fue de tipo cuantitativo. El diseño de investigación que se utilizó es preexperimental con medidas pretest - posttest de un solo grupo. En este diseño se selecciona un solo grupo de forma no aleatoria, por ello el indicativo de diseño preexperimental (Fontes et al., 2012). Se tomó como muestra 7 personas trans miembros de la Organización Hombres Trans-Panamá, residentes en la ciudad de Panamá para realizar la intervención psicoterapéutica grupal. Se aplicó una intervención de 5 sesiones semanales, con una duración de 2 horas (120 minutos), y con la intención de determinar si hubo una mejoría en el autoconcepto, se aplicó el Cuestionario Autoconcepto forma 5 (AF5) antes y después de culminar con la intervención grupal. El resultado del estudio arroja que en todas las dimensiones hubo un aumento de la media del percentil, sobre todo para la dimensión académico- laboral $p=.028$ y la social $p=.018$, mientras muy leve en la dimensión física, familias y emocional.

Palabras clave: persona trans, autoconcepto, psicoterapia, grupo de intervención.

ABSTRACT

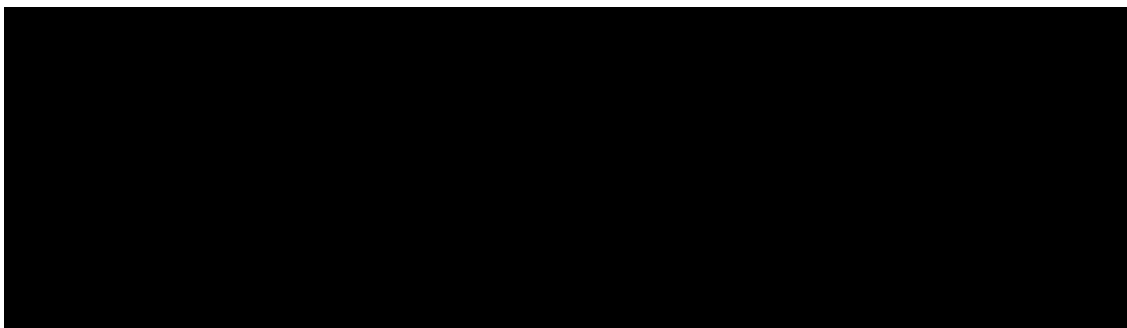
The objective of this research work is to demonstrate the effects of a group psychotherapeutic intervention in trans people residing in Panama City in relation to the dimensions of self-concept. For this research, the methodology used was quantitative. The research design used is pre-experimental with pretest - posttest measurements of a single group. In this design, a single group is selected in a non-random manner, which is why it is indicative of a pre-experimental design (Fontes et al., 2012). Seven trans people, members of the Trans-Panama Men Organization, residing in Panama City, were taken as a sample to carry out the group psychotherapeutic intervention. An intervention of 5 weekly sessions was applied, lasting 2 hours (120 minutes), and with the intention of determining if there was an improvement in self-concept, the Self-Concept Questionnaire form 5 (AF5) was applied before and after completing with group intervention. The result of the study shows that in all dimensions there was an increase in the average percentile, especially for the academic-labor dimension $p=.028$ and the social dimension $p=.018$, while very slight in the physical, family and emotional dimension.

Keywords: Trans people, Self-concept, Psychotherapy, group intervention-

Introducción

Parece haber poca investigación sobre cómo las personas transgénero se perciben a sí mismas como personas (autoconcepto) o el tipo de persona que les gustaría ser (autoconcepto ideal). Skrapec y MacKenzie (1981) compararon varones anatómicos divididos en tres grupos a razón de 8 participantes por cada grupo: homosexuales, varones heterosexuales y transgénero en un rango de repertorio y medidas de cuestionario que cubrían, el autoconcepto (real e ideal), la autoestima, roles sexuales y valores ligados al género. Los investigadores encontraron que los autoconceptos de las personas transgénero, a diferencia de los de los otros dos grupos, tendían a parecerse a sus percepciones de las mujeres, sin embargo, las respuestas en el Inventario de roles sexuales de Bem sugirieron un elemento masculino bastante fuerte que acompañaba a su personalidad femenina, de modo que la mayoría de personas transgénero podrían ser vistos como andróginos; el único grupo para el que esto era cierto.

El autoconcepto positivo se asocia al bienestar psicológico y funcionamiento exitoso, mientras que el bajo autoconcepto se asocia con angustia psicológica (Craven & Marsh, 2008). Cuanto más positiva sea la autoestima y autoconcepto del sujeto, más preparadas están las personas para afrontar las adversidades y resistir las frustraciones.



Un estudio realizado en 2019 por el departamento de Psicología Médica del Hospital académico VU en Ámsterdam mostró que, en comparación con la población cisgénero, los niños transgéneros remitidos a clínicas tienen una autopercepción más baja en dos dominios: apariencia física y autoestima global. La población de género diverso presentó sentimientos muy negativos en cuanto a su cuerpo y una autoestima global baja, es decir, un sentimiento negativo general sobre sí mismos.

En este estudio, los autores mencionan que, los niños y adolescentes referidos tenían un autoconcepto significativamente menor en comparación con la población normativa (Alberse A.-M. E., de Vries, Elzinga, & Steensma, 2019).

La población trans es víctima de discriminación y actos de violencia tanto física como psicológica. Dichos actos pueden incluso involucrar tortura, tratos inhumanos o degradantes, e inclusive violencia y abuso sexual (Naciones Unidas Derechos humanos Oficina del Alto comisionado, 2015) e incluso suelen sufrir privación arbitraria de la libertad (REDLACTRANS, 2012).

Debido a medidas como salidas binarias basadas en género impuestas a los ciudadanos durante el año 2020, la comunidad trans reportó un aumento de incidentes relacionados con violencia y discriminación. La Defensoría del pueblo de la República de Panamá (2021) señala que, al cierre en el mes de noviembre del año 2020, se reportaron veintiséis incidentes con personas de la comunidad trans.

De acuerdo con la Organización de Derechos Humanos Redlactrans, la transfobia en todos los niveles de la sociedad influye muchas veces al Estado en las decisiones que favorezcan a las personas transgénero, trayendo una mayor impunidad cuando se comenten delitos contra esta población. Se debe recalcar que lo anterior no exenta a los hombres trans, quienes también se ven afectados por la transfobia y discriminación. El informe compartido por la Organización Hombres Trans-Panamá en conjunto con OHCHR (2020) señala que una parte importante de panameños discrimina a las personas con una identidad trans y casi la mitad de los panameños no está de acuerdo a que se reconozca su identidad por parte del estado. Esto ha llevado a que las personas trans se sientan en la necesidad de ocultar su identidad y expresión de género para evitar ser víctimas de violencia.

Los mismos tienen que hacer frente a retos sociales como el bullying, cyberbullying, discriminación e incluso violencia desde edades tempranas. Lo anterior, puede traer consecuencias graves para el desarrollo de un autoconcepto sano. La discriminación o exclusión afecta significativamente el autoconcepto de los individuos con una identidad de género distinta en especial a las personas trans. (Pineda & Henao, 2018).

Para citar este artículo: Filós, Y., Samaniego, I. (2025). Efectos de una intervención psicoterapéutica grupal en el autoconcepto de personas trans, residentes en Panamá. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp. 159-174. DOI: <https://doi.org/10.57819/dnws-2t94>

Los niños y adolescentes transgénero tienen que hacer frente a la victimización y la estigmatización de sus pares, lo que puede ser un predictor para problemas emocionales y de comportamiento durante la vida adulta. Conocer sobre el desarrollo del autoconcepto en estadios tan importantes como la niñez y la adolescencia son de utilidad al momento de pronosticar algunos aspectos de la vida adulta.

Las personas transgénero se enfrentan a una variedad de factores estresantes que pueden mitigarse mediante el uso de un grupo de apoyo, incluido el riesgo de perder el trabajo, discordia familiar y dificultad acceder a una atención médica competente (Dickey & Loewy, 2010).

La provisión de servicios de psicoterapia grupal en las clínicas de capacitación en psicología puede ayudar a reducir las barreras al tratamiento de personas trans, pero hay poca literatura para orientar a los profesionales interesados en facilitar dicho grupo. Muchos psicólogos reportan poca familiaridad en relación con los retos que enfrenta esta población.

El abordaje de la persona trans ha de ser global e integral, prestando atención no sólo a su proceso, sino también al resto de sus necesidades. La psicoterapia no es requisito ineludible para el proceso terapéutico, sino que la misma debe fijarse en función de las necesidades de la persona, así como los criterios terapéuticos, puesto que el objetivo de un posible proceso terapéutico no es "curar" la transexualidad, sino ayudar a la persona sentirse mejor consigo misma (Meyer III, 2002), a mejorar su nivel de autoconcepto y autoaceptación. Si bien desde la psicología existen múltiples herramientas para conseguir los objetivos mencionados, en el presente trabajo se decidió indagar el aporte que en esta dirección puede realizar una intervención psicoterapéutica grupal.

La psicoterapia de grupo consiste en la aplicación de técnicas psicoterapéuticas a un grupo de pacientes, aunque no sólo se reduce a ello (Vinogradov & Yaiom, 2005).

La psicoterapia de grupo es una modalidad de tratamiento especialmente apropiada para clientes con identidad trans por varias razones. En primer lugar, aunque no es específico para clientes trans, varios ensayos controlados aleatorios y estudios meta analíticos demuestran la eficacia general de la modalidad de grupo para una variedad de desafíos psicosociales.

La investigación también muestra que la modalidad de grupo produce efectos de tratamiento que a menudo son similares a los derivados de la terapia individual. En segundo lugar, la terapia de grupo es un tratamiento rentable que es una consideración importante dado que las personas trans pueden experimentar marginación económica. En tercer lugar, la terapia de grupo brinda oportunidades para que los clientes desarrollen relaciones interpersonales genuinas y gratificantes, lo cual es importante dado que las personas trans a menudo experimentan aislamiento. Finalmente, las terapias grupales a menudo incluyen varios factores terapéuticos no específicos que probablemente promuevan auténtico crecimiento y desarrollo personal (Heck N. C., 2017).

Marco Metodológico

El diseño de investigación es preexperimental pretest-postest de un solo grupo. En este diseño se selecciona un solo grupo de forma no aleatoria, por ello el indicativo de diseño preexperimental (Fontes, et al. (2012)). Una de las ventajas de este tipo de diseños, es que permite comparar las puntuaciones pretest (antes del tratamiento) y así determinar si existen o no diferencias, lo cual puede garantizar la validez interna, si los resultados después del tratamiento son significativamente diferentes. En este diseño la asignación del tratamiento (X) a un grupo se supone controlada por el experimentador (Fontes et al., 2012, pp. 196-197) y se representa así: O1 X O2

La O representa las observaciones que en este caso son 2 en cada momento una medida pretest y otra medida postest, mientras que la X indica el tratamiento que se aplicará a el grupo experimental La variable independiente del mismo será deliberadamente manipulada para observar si presenta algún efecto sobre la variable dependiente. En el caso específico de este estudio, se busca medir los efectos de una intervención psicoterapéutica grupal en los niveles de autoconcepto de la muestra.

Como se indicó el estudio, presenta un enfoque cuantitativo, ya que se utilizará como instrumento de medición el Cuestionario Autoconcepto forma 5 (AF5) el cual permitirá medir los niveles de autoconcepto de la muestra.

Es de tipo explicativo causal, pues pretende establecer relaciones de causa (variable independiente) y efecto (variable dependiente). En esta investigación la variable independiente es el programa terapéutico grupal, y la variable dependiente es el autoconcepto.

Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da este, o porque dos o más variables están relacionadas. (Hernández, 2016).

El universo de estudio está constituido por miembros de la Organización Hombres trans-Panamá residentes en la ciudad de Panamá. El grupo con el que se realizará el presente estudio está constituido por siete (7) personas adultas auto identificadas como personas trans. Debido a la naturaleza de la intervención, dichas personas deben ser miembros de la organización antes mencionada. En cuanto al tamaño del grupo, Vinogradov y Yalom (1996) afirman lo siguiente: El tamaño ideal de un grupo prototípico interactivo de orientación interpersonal es de siete u ocho miembros y, desde luego, de no más de diez. Si el número de miembros es demasiado reducido, no se producirá la masa crítica necesaria para las interacciones interpersonales. En un grupo de más de diez miembros, puede producirse una amplia y fructífera interacción, pero algunos miembros.

La muestra será escogida entre voluntarios que deseen participar del estudio por lo que es tipo de muestreo no probabilístico, ya que los elementos escogidos para este subgrupo se fundamentan en las características propias de la investigación (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014). La intervención grupal se llevará a cabo por medio de video conferencias de dos horas (120) minutos por medio de la plataforma Zoom con una frecuencia de una vez por semana durante cinco (5) semanas. En cada una de las sesiones se trabajará a partir de una reflexión sobre las dimensiones de la prueba (autoconcepto personal, físico, social, autonomía, entre otros), a los efectos de observar las representaciones de cada dimensión que tienen cada participante y cómo las mismas varían a través del tiempo con la metodología cognitivo conductual y con las herramientas y técnicas humanistas aplicadas.

Variable dependiente: Niveles de Autoconcepto. La variable autoconcepto será operacionalizada a través de Cuestionario Autoconcepto forma 5 (AF5). En cuanto a su definición conceptual se

contempla los aspectos cognitivos o descriptivos del sí mismo. Lo forman un conjunto de rasgos, imágenes y sentimientos que una persona reconoce como parte de sí misma. (Pérez et al., 2019).

Variable Independiente: Psicoterapia Grupal. Para su definición operacional se llevarán a cabo cinco (5) sesiones de terapia grupal de una duración de 120 minutos, con una frecuencia semanal.

Definición conceptual: Es un método clínico científico, fundado en el marco de investigaciones científicas que consiste en el tratamiento de los problemas psíquicos y sociales de sus miembros.

Las intervenciones van dirigidas al conjunto de individuos y no a miembros aislados. (Reyes, 2007).

Análisis de los resultados

Iniciamos el análisis de los datos partiendo de un enfoque descriptivo que permitirá conocer algunos datos sociodemográficos de la muestra objeto de estudio, así como los datos obtenidos en las puntuaciones del test utilizado como medida pretest y post test para evaluar la variable dependiente.

Tabla 1

Distribución de datos sociodemográficos

Participantes	Edad	Sexualidad	Escolaridad	Ocupación
Sujeto 1	48	Hombre trans	Universidad Tercer año	Cesante
Sujeto 2	36	Mujer trans	(Secundaria) Primer año	Ama de casa
Sujeto 3	22	Hombre trans	(Secundaria) tercer año	Negocio familiar
Sujeto 4	24	Mujer trans	(Secundaria) Segundo año	Cesante
Sujeto 5	20	Mujer trans	(Secundaria)	Niñera
Sujeto 6	22	Hombre trans	Universidad Segundo año	Diseñador gráfico
Sujeto 7	23	Hombre trans	(Secundaria)	Cesante

Nota: En la tabla 1 se observan los distintos datos sociodemográficos de la muestra partiendo de la edad, la cual la componen hombres en su mayoría entre los 20 y 30 años, también una distribución dividida de hombres y mujeres trans. Siendo en este caso ligeramente superior para los hombres, mientras la escolaridad oscila ente nivel de secundaria de primer ciclo y un participante con formación universitaria. La ocupación es variada, aunque casi la mitad de la muestra está actualmente sin empleo. Este cuadro responde a uno de los objetivos específicos.

Tabla 2

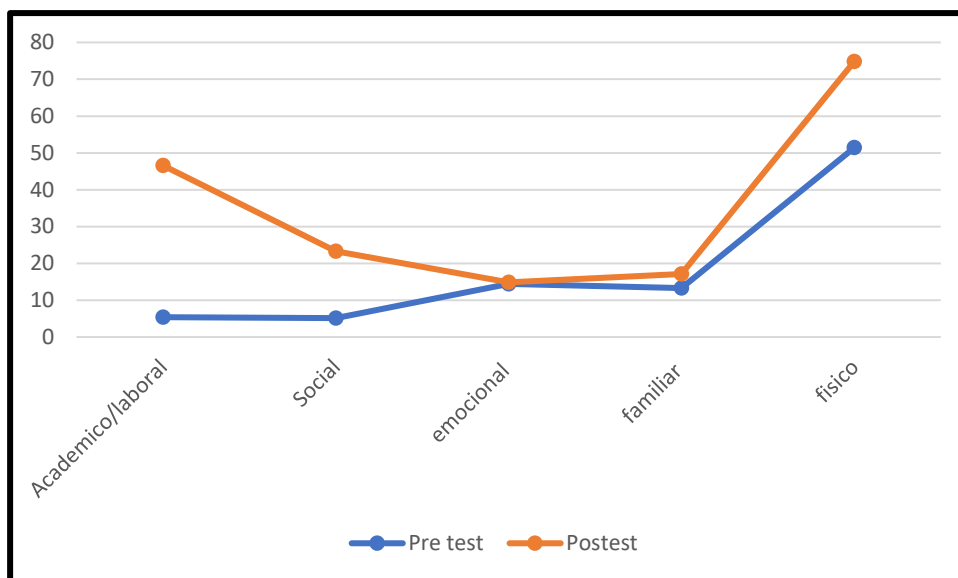
Resultados pretest - postest por cada dimensión en la muestra de participantes

<i>Sujeto</i>	<i>Acad/Lb</i>		<i>Social</i>		<i>Emocional</i>		<i>Familiar</i>		<i>Físico</i>	
	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>
1	1	70	3	20	80	1	1	25	70	25
2	7	25	3	25	7	60	85	3	40	70
3	1	85	1	30	1	10	3	80	60	99
4	3	50	15	40	1	15	1	5	40	90
5	20	25	10	20	10	10	1	3	95	95
6	5	70	3	25	1	3	1	3	40	85
7	1	1	1	3	1	5	1	1	15	60
Media=	5.42	46.57	5.14	23.28	14.42	14.85	13.28	17.14	51.42	74.85

Nota: En la tabla 2 se muestran los resultados pretest y postest en cada una de las dimensiones evaluadas mediante el instrumento Cuestionario de autoconcepto (AF5), así como el cálculo de la Media aritmética. Las siglas Acad/Lb significan dimensión académico laboral, al final se muestra la puntuación total que indica el nivel de autoconcepto.

Figura 1

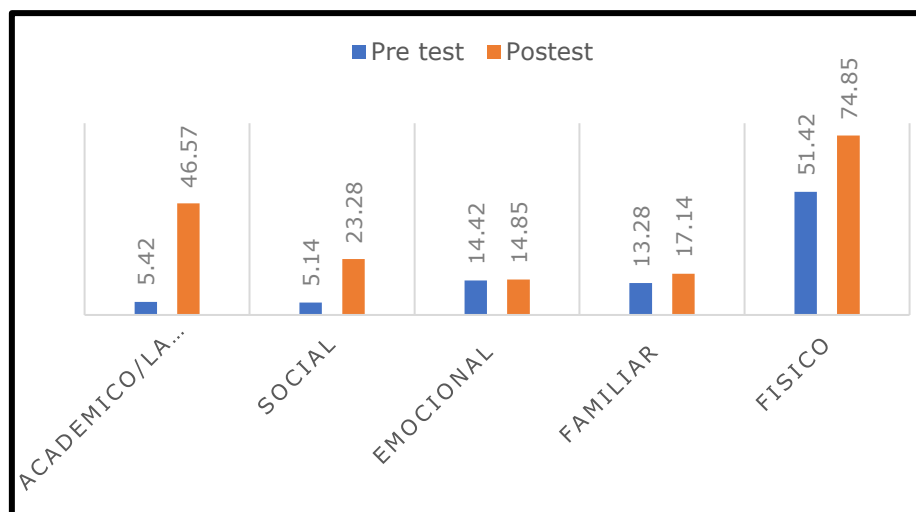
Comparación de las medias pretest y posttest en la variable dependiente



Nota: Esta figura responde al objetivo de determinar si hubo cambios antes y después del tratamiento en cada una de las dimensiones del autoconcepto de los participantes. Se puede observar las comparaciones de la media aritmética de las medidas de cada una de las dimensiones objeto de análisis en el estudio y que están relacionadas al autoconcepto global. Cabe destacar que en todas las dimensiones hubo un aumento de la media del percentil sobre todo para la dimensión académico laboral y la social y físico, mientras muy leve en la dimensión emocional.

Figura 2

Comparación en cada una de las escalas de autoconcepto después el tratamiento



Nota: En la figura 2 se puede visualizar de manera más clara la diferencias en la media de los resultados, en cada dimensión, donde la escala de académico laboral aumento 41.15 percentiles después del tratamiento, la social 18.14 y la física 23.45, siendo estas dimensiones las de mayor significación en los puntajes después del tratamiento, en un menor grado hubo mejoras en la dimensión familiar y emocional.

Tabla 3

Datos Descriptivos de la muestra total

	Media	Mediana	N	Desviación
Academico/Laboral (Pre)	5.43	3.00	7	6.828
Academico/Laboral (Post)	46.57	50.00	7	30.533
Social (Pre)	5.14	3.00	7	5.305
Social (Post)	23.29	25.00	7	11.280
Emocional (Pre)	14.43	1.00	7	29.143
Emocional (Post)	14.86	10.00	7	20.473
Familiar (Pre)	13.29	1.00	7	31.632
Familiar (Post)	17.14	3.00	7	28.928
Fisico (Pre)	51.43	40.00	7	25.935
Fisico (Post)	74.86	50.00	7	25.984

Nota: En la tabla 3 se muestra el procesamiento de los datos descriptivos que permiten determinar datos generales de la muestra como mediana, media, varianza, y desviación estándar, esto se muestra en la tabla 3 y los mismos son un requerimiento para determinar las características de distribución de las puntuaciones obtenidas en el instrumento tomadas del pre test, basta con el análisis de un grupo de puntuaciones para de esa manera proceder al análisis paramétrico o no paramétrico. Una vez hecho este análisis se pasa los datos obtenidos por el SPSS para realizar el contraste de hipótesis de normalidad como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4*Análisis de prueba de normalidad*

		<i>Académico/ Laboral (Pre)</i>	<i>Social (Pre)</i>	<i>Emocional (Pre)</i>	<i>Familiar (Pre)</i>	<i>Físico (Pre)</i>
N		7	7	7	7	7
Parámetros	Media	5.43	5.14	14.43	13.29	51.43
normalesab	Desv.	6.828	5.305	29.143	31.632	25.93
	Desviación					
Máximas	Absoluto	.266	.371	.418	.485	.242
Diferencias	Positivo	.266	.371	.418	.485	.242
extremas	Negativo	-.258	-.217	-.322	-.349	-.187
Estadístico de prueba		.266	.371	.418	.485	.242
Sig. Asintótica (bilateral)		.144c	.004c	.001c	.000c	- 200c,1

Nota: En la tabla 3.1 se muestra el procesamiento de los datos obtenidos en el pre test para la prueba de normalidad, en este caso se permite determinar cuáles son los datos del nivel de significación asintótica de cada una de las dimensiones, y solo basta con que una de las dimensiones no tenga distribución normal, para que se proceda al uso de estadísticos no paramétricos. A continuación, se presenta una tabla que señala los criterios para la toma de decisión en cuanto a la prueba de normalidad. Como refiere la tabla 3.1 tres dimensiones tienen nivel de significancia menor a 0.05 estas son la dimensión social= .004, la dimensión emocional=.001 y la dimensión familiar= .000, por lo que se acepta la Hipótesis alterna (H1) que indica que la distribución de las variables no es igual a la normal.

Una vez analizado estos datos se procede a la utilización de prueba no paramétricas para el análisis de diferencia pretest posttest en un solo grupo, en este caso la prueba de rangos de Wilcoxon permite hacer dicho análisis.

Análisis Intra grupo

Para el análisis intragrupo que no es más que la comparación de los resultados antes y después del tratamiento en cada una de las dimensiones de autoconcepto para determinar si hubo o no cambios después del tratamiento se utilizará la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas, esto debido a que estamos comparando dos grupos de datos de los mismos individuos.

Este análisis basado en la mediana y no en la media, es útil para comparar grupos pequeños de datos antes y después de un tratamiento, cuando estos no tienen distribución normal. La hipótesis se acepta o rechaza, basado en el nivel de significancia que arroje el resultado de la prueba y que para rechazar la hipótesis nula debe ser menor a 0.05.

Tabla 5

Análisis pretest- posttest de la prueba de Wilcoxon

	Académico/Laboral (Post) - Académico/Laboral (Pre)	Social (Post) - Social (Pre)	Emocional (Post) - Emocional (Pre)	Familiar (Post) - Familiar (Pre)	Físico (Post) - Físico (Pre)
Z Sig. Asintótica(bil)	-2.201 ^b .028	-2.371 ^b .018	-.943 ^b .345	-.946 ^b .344	-1.378 ^b .168

Nota: Como se puede apreciar en la tabla 4, se especifica el estadístico de la prueba (Z) para cada una de las variables de estudio y a la vez el nivel de sig. (valor p), que es el valor que se requiere para determinar la aceptación o rechazo de la hipótesis nula en un estudio de esta naturaleza. Como se puede verificar en la tabla, el valor de sig. para las variables Académico laboral, y Social es menor al valor $p = 0.05$, en el caso de la variable académico laboral es $= 0.028$ y en el caso de la variable social es $= 0.018$, por lo cual en ambas variables se acepta la hipótesis alterna que implica que si existen diferencias significativas después del tratamiento, por lo que se concluye que la muestra de participantes presentó cambios significativos en estas dos variables de autoconcepto después del tratamiento. En cuanto al resto de las variables emocional $p = 0.34$. Familiar $p = 0.34$ y Físico $p = 0.17$ se determina que se acepta la hipótesis nula que indica que no hay diferencias significativas después del tratamiento por lo que se concluye que no hubo cambios significativos en estas variables.

Conclusiones

El objetivo general del estudio pretendía demostrar si la aplicación de un programa psicoeducativo basado en técnicas cognitivo-conductuales era eficaz para reducir los niveles de conducta adictiva a los videojuegos en una muestra de adolescentes con niveles elevados de juego problemático pertenecientes al Instituto Bolívar.

Respondiendo a los objetivos de la investigación y la principal hipótesis de estudio, se pudo determinar que el programa psicoeducativo sí es eficaz para reducir de manera significativa la conducta adictiva y problemática relacionada a los videojuegos.

Se pudo corroborar que se dio una disminución significativa en cada una de las dimensiones: juego compulsivo, abstinencia, interferencia con otras actividades, problemas relacionados al juego compulsivo, y la puntuación general.

El juego compulsivo es la dimensión que presentó un mayor efecto, con una disminución 31.67 percentiles, seguida de la dimensión de abstinencia, cuya reducción fue de 28.91 percentiles. En ese mismo orden, con un menor efecto, la dimensión problemas asociados al juego compulsivo, con un 21.67 percentiles, e interferencia con otras actividades, 18.26 percentiles. En cuanto a la puntuación general, la disminución fue 27.59.

Para corroborar la significancia estadística de estos datos, se realizó una prueba de hipótesis basada en la prueba no paramétrica de Wilcoxon que es ideal para calcular diferencia en un

mismo grupo de datos antes y después de un tratamiento experimental y, como se explicó en los resultados, todos los cálculos en todas las dimensiones fueron significativos, lo cual permite llegar a la conclusión de que el programa psicoeducativo es eficaz, de modo que si el mismo se replicará con otras muestras de participantes con características similares, existiría un 95% de probabilidad de que los participantes tengan los mismos efectos en su comportamiento problemático relacionado a los videojuegos.

Estos resultados también refuerzan la idea que se ventila en el marco teórico con respecto a que los programas psicoeducativos son efectivos para reducir el uso excesivo de los videojuegos (Newman-Carlson & Horne 2004). Sobre todo, los que siguen un enfoque teórico basado en técnicas cognitivo-conductuales (Jorgenson et al., 2016; King et al., 2012).

Referencias

- Alberse, A. E., de Vries, A. L., Elzinga, W. S., & Steensma, T. D. (2019). **Self-perception of transgender clinic referred gender diverse children and adolescents.** *Clinical Child Psychology and Psychiatry, 24*(2), 388–401. <https://doi.org/10.1177/1359104518825279>
- Craven, R. G., & Marsh, H. W. (2008). **The centrality of the self-concept construct for psychological wellbeing and unlocking human potential: Implications for child and educational psychologists.** *Educational and Child Psychology, 25*(2), 104–118.
- Defensoría del Pueblo de la República de Panamá. (2021). **Informe sobre los incidentes de discriminación hacia la comunidad trans en el contexto de COVID-19.**
- Dickey, L. M., & Loewy, M. I. (2010). **Group work with transgender clients.** *Journal for Specialists in Group Work, 35*(3), 236–245. <https://doi.org/10.1080/01933921003739512>
- Fontes S. et al (2012). **Fundamentos de investigación en Psicología.** España: UNED.
- Heck, N. C. (2017). **Group psychotherapy with transgender and gender nonconforming adults: Evidence-based practice applications.** *Psychiatric Clinics of North America, 39*(3), 477–487. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2016.10.010>
- Hernández, R. (2016). **Metodología de la investigación.** McGraw-Hill.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). **Metodología de la investigación** (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Meyer, W. J. III. (2002). **The role of psychotherapy in the treatment of gender identity disorder**. In R. H. McClintock (Ed.), *Transgender Care: Recommended Guidelines, Practical Resources, and Personal Perspectives* (pp. 27–36). National Center for Gender Identity.
- Naciones Unidas, Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. (2015). **Discriminación y violencia contra individuos por su orientación sexual e identidad de género** (Informe A/HRC/29/23). Naciones Unidas.
- Pérez-Fuentes, M. C., Gázquez, J. J., Martínez, A., & Molero, M. (2019). **Emotional Intelligence, Self-Efficacy, and Empathy as Predictors of Overall Self-Esteem in Nursing by Years of Experience**. *Frontiers in Psychology*, 10, 2035. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02035>
- Pineda, C., & Henao, J. (2018). **La discriminación y el autoconcepto en personas trans**. *Revista de Psicología*, 10(2), 115–130.
- REDLACTRANS. (2012). **La noche es otro país: Impunidad y violencia contra las defensoras de derechos humanos transgénero en América Latina**. Alianza Internacional sobre el VIH/SIDA.
- Reyes, E. B. (2007). **Método clínico. Algunos aspectos esenciales de sus etapas**. *Redalyc*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551757262020>
- Skrapec, C., & MacKenzie, K.R. (1981). **Psychological self-perception in male transsexuals, homosexuals, and heterosexuals**. *Arch Sex Behav*, 10, 357–370.
- Vinogradov, S., & Yalom, I. D. (1996). **Concise guide to group psychotherapy**. American Psychiatric Press.
- Vinogradov, S., & Yalom, I. D. (2005). **Concise guide to group psychotherapy**. American Psychiatric Publishing

Sobre los autores



Yanellis Filós. Licdo. en Psicología con énfasis en psicología educativa, obtenido en la Universidad Especializada de las Américas. Es investigador principal de "Relación entre Procrastinación Académica y Ansiedad Rasgo, en estudiantes de VI Semestre de la Licenciatura de Psicología en UDELAS sede Panamá" y de "Factores que promueven el interés por el emprendimiento social en los estudiantes de Educación Especial VIII semestre de UDELAS Panamá.



Iván Samaniego. Licdo. en Psicología obtenido en la Universidad de Panamá. Cuenta con una Maestría en Psicología Clínica con Especialización en Psicoterapia cursada en UDELAS. Es autor de varios artículos en revistas y libros tale como: Temas en psicología profunda, Introducción a las teorías psicodinámicas, Abordaje psicoterapéutico en el tratamiento de menores infractores.

Inventario fonético de las consonantes de la lengua Ngäbere

Phonetic inventory of the consonants of the Ngäbere language

Richard Willian Cisneros ¹  Aracelys Maydeé González-Johnson ¹ 

¹ Universidad Especializada de las Américas, Facultad de Educación Especial y Pedagogía, Programa Académico Buenos Aires, Nürüm, Comarca Ngäbe-Buglé, Panamá. República de Panamá. Correo: richard.cisneros.4@udelas.ac.pa | aramazey@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.57819/1yhz-ns62>



Fecha de Recepción: 01-03-2024. **Fecha de Aceptación:** 21-08-2024. **Fecha de publicación:** 01-01-2025.

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

El estudio de diseño cualitativo tuvo como objetivo validar el inventario fonético de las consonantes en la lengua Ngäbere. Se utilizó una triangulación de datos que incluyó análisis documental, grabaciones de campo, entrevistas, bitácoras y observaciones, lo cual resultó en cinco tipos de corpus. Se aplicaron técnicas de análisis de datos abiertos, axiales, selectivos y acústicos para reducir y definir los resultados. Se obtuvieron los fonemas y sus alófonos correspondientes para cada grafema consonántico del alfabeto Ngäbere como resultado del estudio.

Palabras clave: Lengua Ngäbere, inventario fonético, fonema, alófono, triangulación de datos.

ABSTRACT

This qualitative study aimed to validate the phonetic inventory of consonants in the Ngäbere language. A data triangulation approach was used, incorporating documentary analysis, field recordings, interviews, logs, and observations, resulting in five types of corpora. Open, axial, selective, and acoustic data analysis techniques were employed to reduce and define the results. For each consonant grapheme in the Ngäbere alphabet, the study identified the phonemes and their associated allophones.

Keywords: Ngäbere language, phonetic inventory, phoneme, allophone, data triangulation.

Introducción

En la literatura lingüística sobre la lengua Ngäbere, se han encontrado varios estudios que presentan discrepancias significativas en sus resultados, pero todos ellos han contribuido indudablemente a la comprensión de este idioma. A diferencia de esos estudios, el objetivo de esta investigación es unificar criterios en cuanto al inventario fonémico de las consonantes del Ngäbere. Por consiguiente, en el ámbito de la lingüística, este estudio será analizado desde las

Para citar este artículo: Cisneros, R.W., González-Johnson, A.M. (2025). Inventario fonético de las consonantes de la lengua Ngäbere. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.175-197. DOI: <https://doi.org/10.57819/1yhz-ns62>

subdisciplinas de la fonética y la fonología. Según O'Grady et al. (2010) y Zsiga (2013), la fonética se encarga de examinar la estructura anatómica de los sonidos del habla en una lengua, determinando así su inventario fonético, mientras que la fonología se enfoca en cómo ese inventario fonético opera en una lengua específica para crear significado. La fonética abarca tres dominios: la fonética articulatoria, la fonética auditiva y la fonética acústica. Según Baart (2010), la fonética articulatoria se ocupa del estudio de la producción de los sonidos, la fonética auditiva se refiere a la percepción de esos sonidos por parte de un oyente, y la fonética acústica se encarga de medir las ondas sonoras que producen dichos sonidos. Por lo tanto, es importante destacar que en este estudio se utilizan los tres dominios de la fonética con el fin de alcanzar nuestros objetivos.

En lo que respecta a la lengua Ngäbere, esta es hablada por el pueblo Ngäbe en la Comarca Ngäbe-Buglé, una comarca que se formó debido a circunstancias políticas y que abarca dos pueblos indígenas: los Ngäbe y los Buglé. Esta comarca se encuentra repartida en tres provincias de la República de Panamá que son: Bocas del Toro, Chiriquí y Veraguas; y muchos han emigrado a Costa Rica (Murillo, 2008; Murillo & Quesada, 2008; Quesada, 2008). Ambas tribus hablan idiomas diferentes, el Ngäbere, los Ngäbe y el Buglere, los Buglé (Native languages of the Americas, s.f.; Omniglot, s.f.).

De la literatura encontrada, solo las páginas web Native languages of the Americas (s.f.) y Omniglot (s.f.) mostraron descripciones fonéticas basadas en el IPA (El alfabeto fonético internacional por sus siglas en inglés) actualizado, y aun así ambas discrepaban en el número de vocales y consonantes. Por lo tanto, para este estudio, partiremos con el alfabeto Ngäbere presentado en la Ley 88, artículo 1, publicada en la Gaceta Oficial digital No. 26669-A del 22 de noviembre de 2010, la cual describe en su artículo 2 el alfabeto de la lengua Ngäbere con 26 letras en total, siendo 18 consonantes y 8 vocales. Es importante destacar que las descripciones utilizadas en esta ley se refieren a las letras del alfabeto como grafemas, no como descripciones fonéticas. Fue importante tomar esta decisión por la inconsistencia en el sistema de escritura de diferentes autores, tal como los presenta la Tabla 1.

Para citar este artículo: Cisneros, RW., González-Johnson, A.M. (2025). Inventario fonético de las consonantes de la lengua Ngäbere. *Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas*, Núm.17, ene-dic. 2025, pp. 175-197. DOI: <https://doi.org/10.57819/1yhz-ns62>

Tabla 1*Alfabetos de grafemas del Ngäbere en publicaciones de diferentes años*

Alfabeto Ngäbere 1 adaptado de Javilla y Arosemena en 1979 por Séptimo y Jolly en 1986	Alfabeto Ngöbere 2 por Acción Cultural Ngöbe en 1988	Alfabeto Ngobere 3 por Luis Palacios Montezuma en 1991	Alfabeto Ngäbe 4 por Luciano Sonso Javilla en 1997	Alfabeto 5 por el Ministerio de Educación en el 2007	Alfabeto de la lengua Ngäbe 6 por el Gobierno Nacional de Panamá en su Ley 88 del 2010
a	A/a	a	A	A	a
ä			Ä	Ä	ä
e	E/e	e	E	E	e
i	I/i	i	I	I	i
í					
ii					
o	O/o	o	O	O	o
ö	Ö/ ö	ö	Ö	Ö	ö
	Ó/ó	ó			
u	U/u		U	U	u
ü	Ü/ ü		Ü	Ü	ü
ú					
b	B/b	b	B	B	b
c					
ch	Ch/ch	ch	CH	Ch	ch
d	D/d	d	D	D	d
dt					
g	G/g	g	G	G	g
	Gw/gw	gw	GW	Gw	gw
j	J/j	j	J	J	j
k	K/k	k	K	K	k
	Kw/kw	kw	KW	Kw	kw
l	L/l	l	L	L	l
m	M/m	m	M	M	m
n	N/n	n	N	N	n
ñ	Ñ/ñ	ñ	Ñ	Ñ	ñ
ng	Ng/ng	ng	NG	Ng	ng
	Ngw/ngw	ngw	NGW	Ngw	ngw
r	R/r	r	R	R	r
s	S/s	s	S	S	s
t	T/t	t	T	T	t
y	Y/y	y	Y	Y	y

Nota: Alfabetos 1,2,3 y 4 son publicaciones citados en Joly Adames (2005, pp. 15-18); el alfabeto 5 es de un libro donado por del Ministerio de Educación de Panamá y el Banco Mundial (Carpintero Jiménez et al., 2007, p.13) y el alfabeto 6 es de la Ley 88 del 22 de noviembre de 2010 (p. 8).

Esta discrepancia puede dificultar el análisis fonético-fonológico de esta lengua, sobre todo si se hace un análisis documental, así como incluye uno de los instrumentos de recolección de datos de este estudio. Por ejemplo, Joly Adames (2005) relata que en ciertos cantos rituales de los Ngäbe son del lenguaje Buglé, y que la literatura oral es muy rica y varía entre sus comunidades. También nos señala que no se puede confundir literatura con escritura, ya que la escritura es un derivado del habla o el lenguaje. Es aquí donde hay muchas discrepancias porque los "sulia", que son gente no de raza Ngäbe, adaptan la escritura Ngäbere a como suenan en otros idiomas como el inglés y el español (e.g. /aw/ por el sonido Ngäbe /ä/, /m/ en vez de /ng/, /v/ por /b/, y /c/ por /k/).

Se encontró uno de los pocos estudios exhaustivos de la lengua Ngäbere realizado por Lininger Ross (1981). Sin embargo, las transcripciones presentadas en este estudio son algo obsoletas y no se asemejan al Alfabeto Internacional Fonético (IPA) actual, lo que dificulta identificar qué fonema representa cada transcripción. Por ejemplo, Lininger Ross muestra un total de 16 segmentos vocálicos fonológicos, divididos en ocho segmentos orales y ocho segmentos nasales, además de nueve segmentos fonéticos. Sin embargo, no se especifica qué grafemas corresponden a cada sonido ni se aclara si se trata de alófonos o fonemas, ni el contexto en el que ocurren. Lo mismo sucede con los 23 segmentos consonánticos fonológicos y los siete segmentos consonánticos fonéticos presentados en su estudio.

Por otro lado, de manera particular, Quesada Pacheco (2008) y Vega-Chavarría (2021) hablan de las oclusivas en Ngäbere. Quesada Pacheco afirma que en el Ngäbere hablado en Panamá, las oclusivas sonoras y sordas sufren una alternación al debilitarse teniendo estos como alófonos en posición intervocálica. Además este autor incluye que hay un proceso de neutralización entre los fonemas /t,d,k,g/ que se refleja en la escritura porque sus hablantes no distinguen sus estatus fonológico. En cuanto a Vega-Chavarría, ella concluye que las oclusivas /t/ y /k/ no tienen variantes alofónicas sistemáticas, mientras que las oclusivas sonoras /b/, /d/, y /g/ si tienen variantes alofónicas sistemáticas al aparecer entre vocales que son /β/, /ð/ y /ʎ/.

Sin embargo, este mismo autor discrepa de Quesada Pacheco acerca del proceso de neutralización, ya que no encontró en su muestra. De acuerdo con lo que se puede observar en la Tabla 1, así como en los estudios mencionados anteriormente, existe una discrepancia en el sistema fonémico de las consonantes y vocales de la lengua Ngäbere, ya que cada autor presenta una versión distinta. Por lo tanto, el objetivo de este estudio es unificar criterios al establecer y validar el inventario consonántico del idioma Ngäbere. En consecuencia, la pregunta de investigación planteada en esta investigación es la siguiente: ¿Cuál es el conjunto de consonantes que conforma el inventario fonémico de la lengua Ngäbere?

Metodología

Una vez más, el propósito de este estudio de caso y teoría fundamentada fue validar el inventario fonémico de las consonantes de la lengua Ngäbere.

Diseño de investigación y tipo de estudio

El enfoque utilizado en este estudio fue de naturaleza cualitativa, con un alcance exploratorio y descriptivo, dado que no se realizaron manipulaciones en las variables.

Población, sujetos y tipo de muestra estadística

La población de la comarca Ngäbe-Buglé según el último censo fue de 156,747 habitantes (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2014). Sin embargo, este estudio utilizó una muestra pequeña. Se siguieron los lineamientos de Hernández-Sampieri y Mendoza Torres (2018) para seleccionar una muestra conveniente, seguida de un muestreo de encuentros, muestreo por oportunidad y muestreo en cadena. Durante las visitas a diferentes comunidades (Calovébora en Santa Fe, la cabecera de la comarca conocida como Buäbti, Sabanitas, Cerro Guabo, San Felix, Cerro Algodón, Peña Blanca, Chichica, Sitio Prado, Buenos Aires, Cerro

Pelado, El Prado y Tolé), se les ofreció a los habitantes la oportunidad de participar en el estudio y recomendar a otros hablantes. Se logró contar con tres informantes fijos para el instrumento 1 y 2, y aproximadamente 30 participantes para el instrumento 2, aunque algunos tuvieron que ser excluidos debido a no completar el instrumento. Además, se realizó una investigación documental para seleccionar los documentos que formaron parte del corpus analizado. Se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda en fuentes como internet, bibliotecas digitales, la biblioteca nacional y se establecieron contactos con personas y entidades relacionadas con el tema.

Esta discrepancia puede dificultar el análisis fonético-fonológico de esta lengua, sobre todo si se hace un análisis documental, así como incluye uno de los instrumentos de recolección de datos de este estudio. Por ejemplo, Joly Adames (2005) relata que en ciertos cantos rituales de los Ngäbe son del lenguaje Buglé, y que la literatura oral es muy rica y varía entre sus comunidades. También nos señala que no se puede confundir literatura con escritura, ya que la escritura es un derivado del habla o el lenguaje. Es aquí donde hay muchas discrepancias porque los "sulia", que son gente no de raza Ngäbe, adaptan la escritura Ngäbere a como suenan en otros idiomas como el inglés y el español (e.g. /aw/ por el sonido Ngäbe /ä/, /m/ en vez de /ng/, /v/ por /b/, y /c/ por /k/).

Se encontró uno de los pocos estudios exhaustivos de la lengua Ngäbere realizado por Lininger Ross (1981). Sin embargo, las transcripciones presentadas en este estudio son algo obsoletas y no se asemejan al Alfabeto Internacional Fonético (IPA) actual, lo que dificulta identificar qué fonema representa cada transcripción. Por ejemplo, Lininger Ross muestra un total de 16 segmentos vocálicos fonológicos, divididos en ocho segmentos orales y ocho segmentos nasales, además de nueve segmentos fonéticos. Sin embargo, no se especifica qué grafemas corresponden a cada sonido ni se aclara si se trata de alófonos o fonemas, ni el contexto en el que ocurren. Lo mismo sucede con los 23 segmentos consonánticos fonológicos y los siete segmentos consonánticos fonéticos presentados en su estudio.

Por otro lado, de manera particular, Quesada Pacheco (2008) y Vega-Chavarría (2021) hablan de las oclusivas en Ngäbere. Quesada Pacheco afirma que en el Ngäbere hablado en Panamá, las oclusivas sonoras y sordas sufren una alternación al debilitarse teniendo estos como alófonos en posición intervocálica. Además, este autor incluye que hay un proceso de neutralización entre los fonemas /t,d,k,g/ que se refleja en la escritura porque sus hablantes no distinguen sus estatus fonológico. En cuanto a Vega-Chavarría, ella concluye que las oclusivas /t/ y /k/ no tienen variantes alofónicas sistemáticas, mientras que las oclusivas sonoras /b/, /d/, y /g/ si tienen variantes alofónicas sistemáticas al aparecer entre vocales que son /β/, /ð/ y /ɣ/. Sin embargo, este mismo autor discrepa de Quesada Pacheco acerca del proceso de neutralización, ya que no encontró en su muestra.

De acuerdo con lo que se puede observar en la Tabla 1, así como en los estudios mencionados anteriormente, existe una discrepancia en el sistema fonémico de las consonantes y vocales de la lengua Ngäbere, ya que cada autor presenta una versión distinta. Por lo tanto, el objetivo de este estudio es unificar criterios al establecer y validar el inventario consonántico del idioma Ngäbere. En consecuencia, la pregunta de investigación planteada en esta investigación es la siguiente: ¿Cuál es el conjunto de consonantes que conforma el inventario fonémico de la lengua Ngäbere?

Variables - definición conceptual y definición operacional

Partimos del alfabeto oficial Ngäbere presentado la Ley 88 del 22 de noviembre del 2010 "Que reconoce las lenguas y los alfabetos de los pueblos indígenas de Panamá y dicta normas para la educación intercultural bilingüe".

Las variables son cada grafema la cual su operacionalización fue grabar cada segmento de forma silábica y en palabras que ofrecen los instrumentos 1 y 2 a los hablantes de la lengua Ngäbere para analizar en espectrogramas (software de fonética acústica) y validar el inventario fonémico.

Para citar este artículo: Cisneros, RW., González-Johnson, A.M (2025). Inventario fonético de las consonantes de la lengua Ngäbere. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp. 175-197. DOI: <https://doi.org/10.57819/1yhz-ns62>

Instrumentos y/o técnicas, y/o materiales –equipos

Asimismo, el presente estudio empleó una triangulación de datos como lo explica Hernández-Sampieri y Mendoza Torres (2018) y Mackey y Gass (2022) que es usar múltiples técnicas para explorar fenómenos con un gran rango de perspectivas, así como textos, publicaciones, grabaciones, visitas de campo, entrevistas, bitácora, anotaciones, software de análisis acústico y observaciones.

Los resultados de este estudio se basaron en cinco (5) corpus obtenidos mediante una búsqueda exhaustiva de datos y la revisión de artículos científicos, libros y páginas web relacionadas con el idioma Ngäbere. Si bien no seguimos un protocolo específico como un estudio del estado del arte, nos enfocamos en fuentes publicadas y seleccionamos cinco (5) recursos bibliográficos para utilizar como corpus en nuestro análisis. Además, los corpus 4 y 5 se generaron a través de los instrumentos 1 y 2 utilizados en la investigación.

El Corpus 1 era un libro de 220 páginas en Ngäbere titulado 'Ari Ja Tötike Kuke Nikwe Bötä' [Aprendamos a leer y escribir nuestra lengua], publicado en 2007 por la Unidad de Coordinación Técnica para la Ejecución de Programas Especiales en las Áreas Indígenas, auspiciado por el Ministerio de Educación de la República de Panamá y el Banco Mundial (Carpintero Jiménez et al., 2007). Por otro lado, el Corpus 2 consistía en un poema titulado 'Moto ti gwe' que constaba de 400 palabras, y fue publicado y analizado en un artículo por Murillo y Quesada en 2008. El Corpus 3 era una compilación de tres documentos que formaban parte de una tesis y dos artículos científicos (Ábrego Bonilla, 2021; Murillo, 2008; Vega-Chavarría, 2021).

En cuanto a Corpus 4, se trataba del Instrumento 1, en el cual se les solicitaba a los informantes que proporcionaran palabras que ejemplificaran las consonantes en diferentes posiciones dentro de una palabra. Finalmente, Corpus 5 se refería al Instrumento 2, que consistía en una recopilación de 30 palabras seleccionadas de una lista de 100 palabras sugeridas por Swadesh en 2017, las cuales se consideraban resistentes al cambio. Luego, se les pedía a los informantes que pronunciaran dichas palabras de ambos instrumentos, y los sonidos resultantes se

sometían a análisis acústico utilizando el software Speech Analyzer versión 3.1.2.0 para Windows (SIL International, 2017) y utilizando el *International Phonetic Alphabet* [IPA] (s.f.) más reciente.

Procedimientos

Tras realizar una lectura exhaustiva de los recursos disponibles, se seleccionaron los corpus 1, 2 y 3 para someterlos a análisis. A partir de estas lecturas, los autores desarrollaron el instrumento 1 y el instrumento 2. Posteriormente, se llevaron a cabo visitas a los informantes y a diferentes comunidades con el fin de aplicar ambos instrumentos. Una vez recopilada la información, los autores se dedicaron durante meses al análisis de reducción de datos, utilizando los métodos de codificación abierta, axial y selectiva.

Resultados

Se extrajeron más de 700 palabras de los 5 corpus para su análisis, y tras realizar la primera reducción de datos mediante la codificación abierta y axial, se obtuvieron 93 categorías. En una segunda etapa de reducción de datos, a través de la codificación selectiva, se identificaron seis categorías centrales relacionadas con nuestro tema: (1) diferencia en vocal, (2) diferencia en vocablo, (3) diferencia en significado, (4) diferencia en número de sílabas, (5) hallazgo suprasegmental y (6) diferencia en consonante. Para este estudio, nos enfatizaremos en la última categoría.

Diferencia en consonante

El objetivo de esta investigación se responde en esta categoría. Los cinco corpus —artículos científicos y libros ya publicados, y hablantes actuales de esta lengua— mostraron incongruencias en la escritura de los grafemas “t, d, k, g, n, ñ, kwr, kw” (e.g. *medende* - *medente* ‘dónde’, *nukwä* - *nugwä* ‘pájaro’, /kɔ.‘ni: .rɛ/ - /kɔ.‘ŋf: .rɛ/ ‘calor’ y *kwra* - *kwara* ‘tigre’). Sin embargo, las mayores discrepancias e inconsistencias se encontraron en los pares de

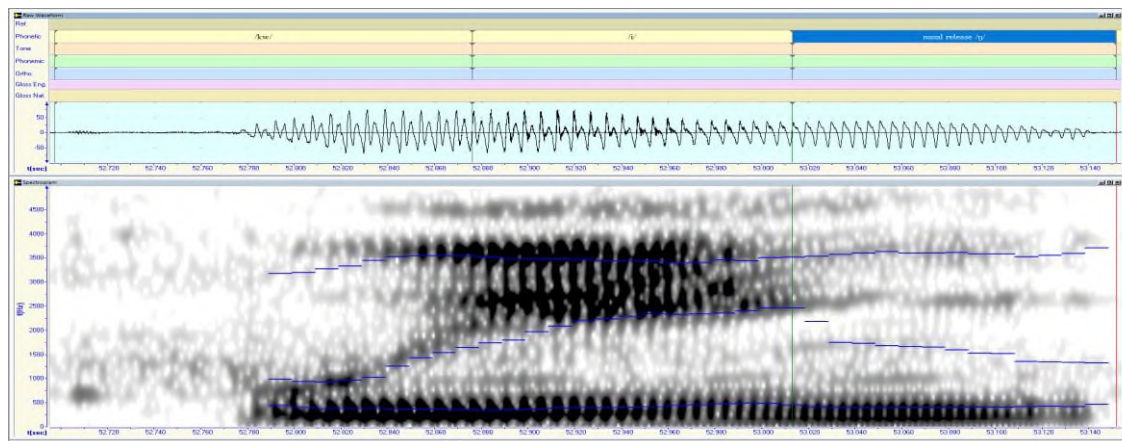
grafemas (t-d) y (k-g) en donde se cuestiona si los sonidos de los grafemas “t” y “k” realmente existen como fonemas, ya que en la data y los análisis acústicos la mayoría de las veces se realizaban como fonemas sonoros. Esto lo explicaremos más adelante en la explicación de las oclusivas.

La variable ‘letra n’

La letra “n” ocurrió con todas las vocales, así como en en *narä*, *nändre*, *nere*, *nise*, *none*, *nödare*, *nuene*, *nüdüre*, *kansögo* y *unsu*. En la sílaba, fonéticamente ocurrió como la nasal alveolar sonora /n/ en *onset* a principio de palabra y en medio de palabra. En medio de palabra tenía realización nasal velar sonora [ŋ] cuando estaba frente de sonidos velares como [k, g, ɣ, ŋ] como en *manko* [ˈmaŋ.go]. La letra “n” no ocurrió en *clusters* y fue el único grafema con sonido permitido en la coda a final de palabra, pero se realizaba con la nasal velar sonora [ŋ]. No se encontró en la muestra ejemplos de pronunciación alveolar [n] sino con la velar [ŋ]. Fue una realización muy débil (Ver figura 1) como si fuera una corta liberación (*release*) nasal [ŋ] o en muchos casos la vocal se alargaba y nasalizaba como en las palabras *bren* [brɛŋ], [brɛː], *jondron* [xɔn.drɔ̃], *nun* [nuː], *mun* [muː], *bron* [brɔ̃ŋ], *mren* [mɛ̃ŋ], *koen* [kɔɛ̃] y *ngwen* [ŋɣwɛ̃ŋ].

Figura 1

Realización de la [ŋ] en *kwin* [kwɪ̃ŋ]



Nota: Captura de pantalla desde nuestra computadora usando el software *Speech Analyzer* (SIL International, 2017).

Para citar este artículo: Cisneros, RW., González-Johnson, A.M. (2025). Inventario fonético de las consonantes de la lengua Ngâbere. *Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas*, Núm.17, ene-dic. 2025, pp. 175-197. DOI: <https://doi.org/10.57819/1yhz-ns62>

Las variables letras “t, d, k, g”

Este grupo de oclusivas fueron las más inconsistentes en escritura y pronunciación. En todas las oclusivas se encontraron ejemplos con todas las vocales y aparecen en sílaba en *onset* a principio y mediado de palabra, pero no en coda. Las letras “t” y “k” sufrían doble alteración en sus sonidos, mientras que la “d” y la “g” solo una. Fonéticamente la /t/ y la /k/ se convirtieron en sonoras, y luego se fricativizaban en posición intervocálica, así que la /t/ podía pronunciarse [t̥, d̥, ð] y el mismo proceso le sucedía a la /k/ que resultaba en [k, g, ɣ].

Interesantemente, cuando le presentamos el par de palabras con la inconsistencia en la escritura como en *blide - blite, medende - medente, nukwä - nugwä, jadüke - jaduga* a los informantes, ellos optaban por pronunciar con sus oclusivas sonoras [d] y [g], pero en su mayoría se convertían en fricativas directamente [ð] y [ɣ]. Sin embargo, este proceso no solo se limitaba a posición intervocálica, también a principio de palabra sobre todo con los pares “k - g” como en *kwä - gwa, kwö - gwä* que se escuchaba [g, ɣ].

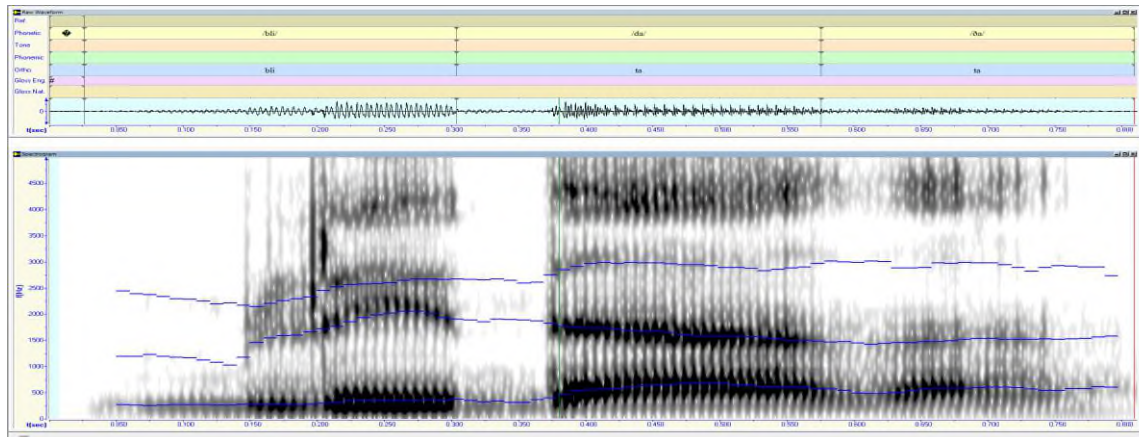
En el caso de las letras “d” y “g” en su mayoría se convertían en fricativas en posición intervocálica resultando en los alófonos [ð, ɣ].

Sin embargo, encontramos un patrón en donde se distinguían las realizaciones de las oclusivas /t, d, k, g/ versus las fricativas [ð ɣ] en posición intervocálica. Cuando las oclusivas /t, d, k, g/ a mitad de palabra pertenecían a la sílaba acentuada con mayor fuerza de voz, estas mantenían sus propiedades originales y no cambiaban.

Un ejemplo muy claro fue en la palabra *blitata* en donde los dos grafemas “t” fueron pronunciados con la versión sonora [d̥ ð], pero en la sílaba con mayor fuerza de voz se mantuvo oclusiva [d] mientras que en la sílaba átona o con menor fuerza de voz, el mismo fonema sufre la fricativización resultando en [ð] a pesar de que ambos sonidos estaban en posición intervocálica. Este mismo ejemplo sirve para demostrar como la mayoría de los grafemas “t”, en par mínimo o no, se pronuncian con sus alófonos sonoros [d, ð] en cambio.

Figura 2

Espectrograma de la palabra blitata [bli. 'd̪a.ð̪a]



Nota: Captura de pantalla desde nuestra computadora usando el software *Speech Analyzer* (SIL International, 2017).

La oclusiva alveolar-dental sorda /t/ apareció en *onset* a principio y mediado de sílaba como en *tarere, tärä, tedre, tibo, todoguo, töde, tude, tüdra, kateri, nigatä, arantö* y *ngutiotu*. Apareció en *clusters* con la vibrante /tʃ/ como en *treka, trö* y *trägwata*. En escritura apareció como "td" y "mtd" a principio y mediado de palabra, pero en su pronunciación se convirtió en oclusiva sonora en donde se escuchaba una /d̪/ pero juntas se hacía más largo, así como en *tda* [t̪d̪a] o para hacerlo más simple era como alargar el rasgo oclusivo en la /d̪/ y se escuchaba [d̪d̪a]; era más claro a mediado de palabra que se apreciaba la oclusiva larga como en las palabras *bamdö, betdego, notdä*, etc. En el caso de la "mtd" no se escuchó la /t/ y ni la /d̪/ sino solo la /m/ y se pronunciaba [ma. 'da.r̪] como en la palabra *mtdare*.

Igual que la descripción anterior, la oclusiva alveolar-dental sonora /d̪/ apareció en *onset* a principio y mediado de sílaba como en *dachin, däba, demen, dirikä, dobro, dön, durü*, y *düga*. Apareció en *clusters* con la vibrante /dʃ/ como en *dredre, drekräke, drekwa, drüne, gadrekä, jödrön*, y *kädriebe*. En posición intervocálica se realizó como fricativa dental sonora [ð̪] como en las palabras *kedarebe, kedebeta, kodäboka, nidité, todorere, nidöre, nudura*, y *jidübe*. Así como se explicó en la /tʃ/ se encontraron palabras como *tdä, mda, mtdäre, yetdä, bättdä*, pero se escuchaba una [d̪] larga o solo la /m/ como en *mda* que se pronunciaba ['ma.ð̪a].

Se encontró un ejemplo con cada vocal con la oclusiva velar sorda /k/ como en *kaodo, kä, kebe, kira, kore, köño, kurä, y küde*. En medio de vocales y en algunas instancias a principio de palabra se debilitaba o fricativizaba, sonando [ç] como en *küke, kika, y koiko*. Permitía *clusters* con la lateral y la vibrante /kl/ y /kr/ aunque hay más ejemplos con la rótica como en *kra, jökra, kräma, kribiti, krikri, krobu, krörö, krubäde, krünakwe, kri, klunku, chakla y chankla*.

A diferencia de /k/, el grafema "g" se pronuncia con la oclusiva velar sonora /g/ delante de las vocales 'a, ä, o, ö, u, ü' —aunque no se encontró ejemplos con 'ö' a principio de palabra y en ninguna posición con 'ü'— como en *gare, gäta, gore, krigö, y guara*. En posición intervocálica la /g/ se debilitaba realizándose en una fricativa [ç] como en *nigaretie, nigore, krogö, aguare, y krigu*. Frente a las vocales 'i' y 'e' se pronuncia con fricativa velar sorda /x/ como en *gi, toge, y getebe*. La "g" permitió *clusters* con la vibrante /gɥ/ en *onset* a principio y mediado de palabra como en *gräre, gre, grötadre, grötai, y nunangrä*.

La variable letra "b"

La oclusiva bilabial sonora /b/ aparece con todas las vocales como en *basani, bänbäre, benguaire, biamba, bodede, böbodu, bura, y büle*. Permite *clusters* con la lateral /bl/ (*blidätdä, blide, blitadre, blitata, blite, blo, blure, kriblü*) y la vibrante /br/ (*brare, bren, bren, broi, bron, tibra, ngetrekabre*), y aunque se encontró un ejemplo con deletreo "bt" como en *bti* 'más' se escuchó solo la pronunciación de la oclusiva /t/. Igual que en el grupo de la variable anterior, la /b/ se convertiría en fricativa [β] en posición intervocálica como en *drubare, röbä, nebeda, nibi, bobota, söböta, kubu, y nebüre*, pero esta manera fricativa no solo se limitaba a posición intervocálica sino también a principio de palabra algunas veces.

La variable letra "ng"

Esta es una de las combinaciones de letras más inusual para el *sulia* (persona de otra raza que no es Ngäbe, pero que se refiere más a una persona blanca), ya que ni para el hablante del español ni inglés concibe ni escribir ni pronunciar este sonido a principio de palabra. Este grafema representa el sonido nasal velar sonora /ŋ/.

Se encontraron varias palabras como en *ngadan*, *ngäbere*, *ngedie*, *ngimatu*, *ngobo*, *ngöbe*, *ngubu*, *ngüña* y en *clusters* con la vibrante /r/ como en *ngre*, *ngangrabeiel*, *ngrabare*.

Sin embargo, esto no quiere decir que se pronuncia con nasal velar /ŋ/, ya que los informantes lo pronunciaban algo distinto. Bajo la lupa de la fonética acústica y las observaciones de cómo los informantes hacían los sonidos, sacamos tres realizaciones diferentes. (1) La vocal precedida por este grafema se nasalizaba completamente y se pronunciaba con la nasal alveolar sonora /n/. El informante hace un esfuerzo en distinguir la vocal al hacerlo nasal como en *ngäbere* [nɔ̃.ˈbɛ.rɛ], *ngäbe* [ˈnã.βɛ], *ngöbe* [ˈnɔ̃.βɛ], pero otras veces no se escuchaba una nasalización intensa sino como una vocal normal como en *ngöbe* [ˈnɔ.βɛ] y *ngabägre* ‘niños’ [nɔ.ˈbɔ.ɣrɛ]. (2) En el caso de los *clusters* con la vibrante, el sonido nasal ni se pronuncia quedando solo la oclusiva velar sonora /g/ como en *ngrabara* [gra.βa.ra] y en *ngre* ‘también que’ [grɛ]. (3) El único ejemplo en donde se pudo apreciar un poco el sonido, pero con la característica de velarización como en *ngubu* [ŋʷ.bu] que combinaba el caso de la realización de la velarización y la nasalización de la vocal.

Las variables letras “kw, gw, ngw”

El sonido que tienen estos grafemas en común es la “w” que representa el segmento aproximante (*glide* o semivocal) labiovelar sonoro /w/. Interesantemente, el idioma Ngäbere no tiene esta letra como parte de su abecedario y en nuestra muestra no se encontró ejemplos del sonido /w/ a principio de palabra o sílaba, solo en diptongos, pero con el grafema “u” como en *aune*. Un dato interesante es que los tres grafemas “kw”, “gw” y “ngw” no aparecieron en ningún ejemplo ni de escritura ni de sonido con las vocales “u” y “ü”. Basado en los análisis acústicos, decidimos tratar estos sonidos como segmentos con doble articulación porque su aproximante tenía duración larga, y los representamos así: /k̄w/, /ḡw/ y /ŋ̄w/. Es importante señalar que estos sonidos dobles articulados sufren las mismas alteraciones que el sonido que aparece en su primera articulación resultando en [ḡw], [ŷw] y algo diferente para la “ngw” [n̄w_V], [ŋ̄w], y [ŋ̄w].

Se encontraron varias palabras con “kw” que se realizaban [k^{w̃}], [g^{w̃}] o [ɣ^{w̃}] como en *kwä ögän, kwara, kwe-tre, kwin, kwö, kwose, kwuaricha, y kwusiru*. Se encontraron *clusters* con la aproximante alveolar sonora /ɹ/ ya que esta comparte igual manera de articulación con la /w/ como en *kwra, kwrakwe, kwre, y kwrere*. Para la palabra *kwra* ‘tigre’ hay diferentes pronunciaciones en donde en una es monosílaba y en la otra se convierte en bisílaba resultando en [k^{w̃}ɹa] y [k^{w̃}a.ɹa]. También tenemos un ejemplo en donde un elemento de la doble articulación se pierde como en *nugwä* ‘pájaro’ que la oclusiva sufre tal debilitamiento que resulta en su omisión /nu.‘g^{w̃}ɹ/ a /nu.‘ɣ^{w̃}ɹ/ y termina en / nu.‘wɹ/, y eso que ocurre en una sílaba acentuada.

A diferencia de la “kw”, con los grafemas “gw” y “ngw” no se encontraron en *clusters*. La “gw” tiene dos realizaciones a principio de sílaba [g^{w̃}] y [ɣ^{w̃}] como en *gwá, gwä, gwagwata, gwängwane, y gwi*. La “ngw” tiene tres realizaciones [n^{w̃}_V], [ŋ^{w̃}], y [ɲ^{w̃}] a principio de sílaba como en *ngwara, ngwäre, ngwere, ngwire, ngwo, ngwö, ngwuäne, ngwingwä, y narangwe*.

Las variables letras “ñ, m”

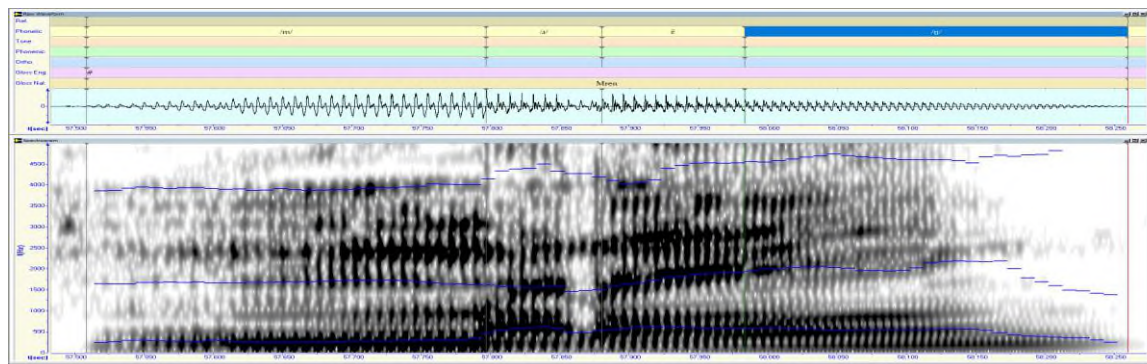
Son los grafemas más fáciles de reconocer y de pronunciar, ya que se pronuncia tal y como son en cualquier ambiente. La “ñ” es la nasal palatal sonora /ɲ/, no ocurre en *clusters*, y estos son algunos de sus ejemplos: *ñakare, ñanture, ñeretie, ño, ñö, ñure, ñü, y ñeñanñóbätä*.

La nasal bilabial sonora /m/ se encontró en *onset* a principio y mediado de palabra como en *mane, mähitibe, mesile, minchi, moso, mödari, muaire, mündre, kamure, y tomore*, y solo apareció en coda a mediado de palabra como en *biamba* ‘dar’ [biamɓa]. Se encontraron unos tipos de *clusters* inusual como “mr, ml, mtd” como en *mräkä, mrebe, mreda, mrö, mrüke, mlin* y *mtdäre*, pero que no se pronunciaban en su mayoría como /mr, ml, mtd/. Varios informantes pronunciaron como [ma.‘da.rɛ] para la palabra *mtdäre*, en *mlin* solo se escuchó la /l/, pero para la *cluster* /mr/ si se escucharon dos versiones. Por ejemplo la palabra *mreda* ‘río’ se pronunció [mɛr.da] y *mrö* ‘comida’ se pronunció [mɔ.‘rɔ], pero para la palabra ‘sal’ *mren* se escuchó [mɛ̃ɛɲ].

La existencia de tal *cluster* la pude verificar en la palabra *jamrakare* ‘amistades’ en donde le pedí al informante 2 que la dividiera en sílaba y la dividió así ‘ja-mra-ka-re’. Varios informantes pronunciaron esta palabra así [ˈxamrɔ.ɣɔ.ɛ] y [ˈxã.mɔ.ɣɔ.rɛ].

Figura 3

Espectrograma de la palabra *mren* ‘sal’ [mɛŋ]



Nota: Captura de pantalla desde nuestra computadora usando el software *Speech Analyzer* (SIL International, 2017).

Las variables letras “l, r”

No se encontró el grafema “l” en escritura y solo un sonido de la lateral alveolar sonora /l/ a principio de sílaba y palabra, como es el caso aislado de *mlin* [lɪ̃]. Aparece en *clusters* con los grafemas “b” y “k” como en *blide* y *klö*, los ejemplos encontrados a mitad de palabra son *kontule*, *koli*, *ñulo*, *olö*, *ili* y *bilon*.

En cambio, el grafema “r” es la letra más frecuente, ya que aparece en la mayoría de los *clusters* como en *brare*, *dredre*, *gräre*, *krati*, *kwra*, *mräkä*, *ngrabare*, *tragwata* y *sribikrä*. Este grafema tiene dos sonidos principales, la /r/ vibrante múltiple alveolar sonora y la /r/ vibrante simple alveolar sonoro. La vibrante múltiple /r/ ocurría como tal en coda en mitad de palabra y no a final de palabra como en *nguarbe* [ŋɠwar.bɛ] y en las *clusters*: /br/, /dr/, /gr/, /kr/ /mr/ /ngr/ /tr/.

Aunque sin predicción esta misma vibrante múltiple se realizaba de manera diferente en *onset* a principio de sílaba en [r, ɹ, ʀ] como en *räde, räenkri, romo, ru, rü, rüdre, rueguebe, rünbe, rungri, rünkwe, rayare, rebadre, ribo, rö* y *röbä*.

En cambio, la /r/ vibrante simple alveolar sonoro ocurría en *onset* de sílaba a mitad de palabra, preferiblemente en posición intervocálica como en *rabá-ba-ra, rore, roro, rorore, rura, rürümä, rare, rere, rerebare* y *riverre*.

Las variables letras “j, s”

La fricativa velar sorda /x/ que representa el grafema “j” —y en algunos casos “ge” y “gi”— se encontró con todas las vocales como en *jákite, jäguide, jene, jingrabe, jo-mrogo, jödrön, ju, jüdä* y *dirijue*. No aparece en coda y solo se encontró la palabra escrita *jreniri* pero la pronunciación es con /r/.

Otro grafema y sonido muy fácil de reconocer fue la fricativa alveolar sorda /s/ que en Ngäbere solo apareció en *onset* a principio y mitad de palabra, pero no en coda como en *sa, sägo, sede, sio, so, sö, söbogä, subru, sülibo, basili, y mosore*. En la mayoría de los lenguajes del mundo la /s/ denota plural, pero no en este idioma. Los únicos ejemplos de “s” en coda viene de los préstamos del español como *berbos, adjetivos, oraciones, sinonimos, antonimos*, etc.

Interesantemente, tiene palabras de uso común que tienen un *cluster* con la “r” como en *sribi, sribikrä, sribire*, que son derivados del verbo ‘trabajar’, pero que no se pronunciaba como /sr/, /sɹ/ o /sr/. En cambio los informantes le agregaban el sonido vocálico /i/ creando una extra sílaba como en *sribi* [si.ʀi.βɛ].

Las variables letras “ch, y”

Estos grafemas representan las dos africadas que tiene este idioma. Ellas son el par de africadas prepalatal /tʃ - dʒ/ y parecen alternar libremente con el par de africadas palatal /tɕ - dʒ/, y también ocurre fricativización en donde estos grafemas parecen ser pronunciados con /tʃ - dʒ/ preferiblemente entre vocales.

Los sonidos de ambos grafemas ocurrieron en *onset* a principio y mediado de palabra, pero no en coda. Los ejemplos de la africada prepalatal sorda /tʃ/ con sus alófonos [tʃ] [tʃ̥] [tʃ̥̥] fueron: *charachara, cheche, chi, chokuota, chüchu, chuli, cheche, jichebeta, nichibeta, y moracho*.

El grafema “y” tuvo dos realizaciones dependiendo de su posición en la sílaba. Se pronunciaba con la africada prepalatal sonora /dʒ/ o con cualquiera de todos sus alófonos [dʒ] [dʒ̥] [j] en *onset* a principio y mediado de palabra como en *yare, yärede, yere, yekware, yuride, siye y yäke*. Sin embargo, si el grafema “y” aparece en coda se pronuncia la aproximante (*glide* o semivocal) palatal sonora /j/, convirtiéndose en vocal usualmente formando un diptongo como en *tin uay*.

Tabla 2

Inventario consonántico validado

Grafemas	Fonema	Alófonos	Clusters
B b	/b/	[b] [β]	/bl/ /br/
CH ch	/tʃ/	[tʃ] [tʃ̥] [tʃ̥̥] [tʃ̥̥̥]	
D d	/d/	[d] [d̥] [ð]	/dr/ /d̥r/
G g	/g/	[g] *[ɣ]	/gr/
Gw gw	/gʷ/	[gʷ] [ɣʷ]	
J j	/x/	[x]	
K k	/k/	[k] [g] [ɣ]	/kr/ /kl/
Kw kw	/kʷ/	[kʷ] [gʷ] [ɣʷ]	/kwɹ/
L l	/l/		/bl/ /kl/
M m	/m/		/mr/ [mɹ]
N n	/n/		
Ñ ñ	/ɲ/		
Ng ng	/ŋ/	[n] [n_V] [ŋg] [ŋɣ]	/ŋɹ/ [gr]
Ngw ngw	/ŋʷ/	[nʷ_V] [ŋgʷ] [ŋɣʷ].	
R r	/r/	[r] [r̥] [ɹ] [ɹ̥]	/br/ /dr/ /gr/ kr/ /kwr/ /ŋɹ/[gr] /mr/ /tr/
S s	/s/		
T t	/t/	[t] [d] [ð]	/tr/ “td” [t̥ɹ] [d̥ɹ]
Y y	/dʒ/	[dʒ] [dʒ̥] [j]	

Discusión

En la sección de resultados, se han detallado los fonemas y alófonos correspondientes a cada grafema consonántico del alfabeto Ngäbere según lo establecido en la Ley 88 de 22 de noviembre de 2010 (Gobierno Nacional de Panamá, 2010). Para llevar a cabo estos resultados, se siguieron los lineamientos de diversos recursos bibliográficos presentes en la literatura especializada en proyectos lingüísticos (Baart, 2010; Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018; International Phonetic Alphabet, s.f.; Joly Adames, 2005; Mackey y Gass, 2022; O'grady et al., 2010; SIL International, 2017; Swadesh, 2017; Zsiga, 2013).

En este estudio, se ha llevado a cabo una descripción detallada y ejemplificada de los posibles fonemas y alófonos asociados a cada grafema consonántico del alfabeto Ngäbere, lo que representa una contribución única. A diferencia de estudios anteriores que se limitaban a presentar un listado fonético sin especificar el contexto y sin distinguir entre fonemas y alófonos (Joly Adames, 2005; Lininger Ross, 1981; Murillo, 2008; Murillo & Quesada, 2008; Native languages of the Americas, s.f.; Omniglot, s.f.; Quesada Pacheco, 2008; Quesada, 2008; Vega-Chavarría, 2021), en nuestro trabajo se ha prestado especial atención a la posición de cada grafema consonántico en la palabra y se ha analizado cuidadosamente su posible realización fonética y alofónica en diferentes contextos. De este modo, se ha logrado una descripción exhaustiva y precisa de los procesos fonéticos y fonológicos que ocurren en el idioma Ngäbere y se ha dado un paso importante en la comprensión de su sistema sonoro.

Al igual que ocurre en las lenguas más reconocidas a nivel mundial, el Ngäbere experimenta procesos lingüísticos que varían en función de la posición en la palabra. Por ejemplo, las oclusivas presentan debilitamientos en posición intervocálica, pero se pronuncian como plosivas en sílabas acentuadas, incluso si están en posición intervocálica. Las africadas también experimentan debilitamientos y son impredecibles, pudiendo pronunciarse tanto como africadas como fricativas, y su posición articulatoria puede variar entre postalveolar y palatal sin alterar el significado de las palabras. Al igual que en el español, las africadas pueden considerarse alófonos en variación libre.

En cuanto a la rótica, se observan diferentes realizaciones, lo cual puede deberse más a la idiosincrasia del hablante que a un patrón fonético-fonológico establecido. Por otro lado, los fonemas con articulación doble parecen presentar cierta dificultad en la articulación, lo cual se refleja en diversas realizaciones identificadas en nuestra muestra. Además, se han identificado *clusters* consonánticos algo inusuales en este idioma, pero los participantes de este estudio los pronunciaban añadiendo una vocal, siendo /mr/ y /td/ los más comunes al inicio de las palabras.

No obstante, es importante destacar que se ha observado una discrepancia entre el sistema de escritura y el sistema fonético-fonológico en los cinco corpus analizados, ya que una misma palabra puede ser escrita de diferentes formas. Estos aspectos concuerdan con las afirmaciones de Jolly Adames (2005) acerca de la variación dialectal entre las regiones y los atajos que toman los "sulia" (gente no Ngäbe) que intentan describir los sonidos del Ngäbere, resultando en diferentes versiones de escritura.

Conclusiones

Este trabajo representa una contribución significativa tanto para la lingüística del idioma Ngäbere como para nuestro país. Además, es importante destacar que la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS) cuenta con programas en la Comarca Ngäbe-Buglé, donde los estudiantes hablan Ngäbere. Esto significa que este estudio tendrá un impacto social, ya que demuestra el compromiso de la universidad con la comprensión y valoración de esta lengua hablada por muchos de sus estudiantes. Proporcionar conocimientos científicos sobre el Ngäbere será especialmente útil para los profesores que enseñan a estos alumnos. Como proyecto futuro, se plantea la posibilidad de establecer un departamento de asesoramiento lingüístico para profesores y estudiantes en la Comarca Ngäbe-Buglé, similar a otros departamentos de apoyo en áreas como psicología, salud física, admisión y terapia. Este departamento podría brindar asesoramiento en áreas como reducción de acento, traducción y comprensión cultural-lingüística de los hablantes de Ngäbere.

Reconocimientos

Doneris Ábrego, Daniel Jiménez, Ebelio Galindo y Vielka Jiménez, quienes sin su aporte este estudio no hubiese logrado sus objetivos.

La financiación para la realización de este estudio ha sido concedida por el fondo concursable de la Universidad Especializada de las Américas.

Referencias

- Ábrego Bonilla, A. (2021). **Estrategias de redacción efectivas para enseñar Ngäbere, Escuela Nueva Activa Bella Vista** [Tesis de licenciatura no publicada]. Universidad Especializada de las Américas
- Baart, J. L. G. (2010). **A field manual of acoustic phonetics**. Sil International.
- Carpintero Jiménez, R., Casé Miranda, T., Mendoza, R. y Binns Söri, D. (2007). **Ari Ja Tötiike Kuke Nikwe Bötä [Aprendamos a leer y escribir nuestra lengua]**. Ministerio de Educación de Panamá y el Banco Mundial.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. P. (2018). **Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta**. Mcgraw-Hill Education.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2014). **Distribución territorial y migración interna en Panamá: Censo 2010**. www.inec.gob.pa; Contraloría General de la República de Panamá.
https://www.inec.gob.pa/archivos/P0705547520200925152431Distribuci%C3%B3n%20Territorial%20y%20Migraci%C3%B3n%20Interna%20en%20Panam%C3%A1-Censo2010_F.pdf
- International Phonetic Alphabet [IPA]. (s.f.). **IPA Chart**. www.ipachart.com. 1 de octubre de 2022 de <https://www.ipachart.com/>
- Joly Adames, L. G. (2005). **Lenguaje y literatura Ngöbe/Ngäbe** (M. Tugrí Vejerano y I. Jaén Stell, Trads.). Rapi Impresos.
- Ley 88 de 22 de noviembre de 2010. Que reconoce las lenguas y los alfabetos de los pueblos indígenas de Panamá y dicta normas para la Educación Intercultural Bilingüe. Gaceta Oficial Digital, 26669-A.

- Lininger Ross, B. (1981). **Estudios sobre el Guaymí Ngäbere: Fonología, alfabeto y diccionario provisional**. *Revista de Filología Y Lingüística de La Universidad de Costa Rica*, 7(1 y 2), 101–115. <https://omniglot.com/pdfs/guaymi.pdf>
- Mackey, A. y Gass, S. M. (2022). **Second language research: Methodology and design**. Routledge.
- Murillo, J. (2008). **Notas sobre la lengua Guaymí en Costa Rica**. *Letras*, 43, 75–90.
- Murillo, J. M. y Quesada, J. D. (2008). **Revelaciones estructurales de un texto Ngäbere**. *Estudios de Lingüística Chibcha*, 27, 101–116. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/chibcha/article/view/9630>
- Native languages of the Americas. (s.f.). **Ngabere Language and the Ngäbere Indian Tribe (Guaymí, Guaimi, Ngobere, Ngäbe, Ngwobe, Movere, Mové, Chiriqui)**. [www.native-languages.org](http://www.native-languages.org/ngabere.htm). 23 de mayo de 2022 de <http://www.native-languages.org/ngabere.htm>
- O'grady, W., Archibald, J., Aronoff, M. y Rees-Miller, J. (2010). **Contemporary linguistics: An introduction** (6a. ed.). Bedford/St. Martins.
- Omniglot. (s.f.). **Guaymí alphabet, pronunciation and language**. Omniglot.com. 23 de abril de 2022 de <https://omniglot.com/writing/guaymi.htm>
- Quesada Pacheco, M. Á. (2008). **Gramática de la lengua guaymí (ngäbe)**. LINCOM publishers.
- Quesada, M. Á. (2008). **Las lenguas ístmicas: entre obsolescencia y resistencia**. *LETRAS*, 43, 23–37. <https://doi.org/10.15359/rl.1-43.2>
- SIL International. (2017). **Speech Analyzer - SIL Language Technology (Versión 3.1.2.0)**. SIL Language Technology. <https://software.sil.org/speech-analyzer/>
- Swadesh, M. (2017). **The origin and diversification of language** (J. F. Sherzer, Ed.). Routledge.
- Vega-Chavarría, M. (2021). **Fonética y fonología de las consonantes oclusivas del Guaymí hablado en Costa Rica**. *Letras*, 2(70), 105–128. ResearchGate. <https://doi.org/10.15359/rl.2-70.4>
- Zsiga, E. C. (2013). **The sounds of language: an introduction to phonetics and phonology**. Wiley-Blackwell.

Sobre los autores



Richard William Cisneros. Es Licdo. en Humanidades con Especialización en Inglés, posee una Maestría en Lenguas y Literaturas Extranjeras y La Enseñanza del Inglés para Hablantes de Otros Idiomas. Es Profesor de Educación Media con Especialización en Inglés.



Aracelys Maydeé González-Johnson. Es Licda. en Humanidades con Especialización en Inglés, Profesora de Educación Media, cuenta con una Maestría Enseñanza del Inglés para Hablantes de Otros Idiomas y Lingüística Aplicada. Es autora de publicaciones tales como: Dialectal Allophonic Variation in L2 Pronunciation, Discourse analysis in the speech used in a Panamanian radio station, Dominant Panamanian Spanish dialectal allophone in free variation in the pronunciation of the English voiceless post-alveolar sounds.

Estudio descriptivo sobre estrategias didácticas para la enseñanza del idioma inglés en la Universidad Especializada de las Américas

Descriptive study on didactic strategies for English language teaching at the Universidad Especializada de las Américas

Harminder Kaur ¹  Sugely Serrano ¹  Edgardo Ábrego ¹  Jessica Delgado ¹  Katherin Rodríguez ¹ 

¹ Universidad Especializada de las Américas, Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano, Panamá, República de Panamá.

Correo: harminder.kaur.9@udelas.ac.pa | sugely.serrano.5@udelas.ac.pa | edgardo.abrego01@udelas.ac.pa | jessica.delgado.3@udelas.ac.pa | katherin.rodriguez.3@udelas.ac.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/3bdk-0161>



Fecha de Recepción: 25-01-2024. **Fecha de Aceptación:** 06-08-2024. **Fecha de publicación:** 01-01-2025.

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

Estudiar una segunda lengua resulta para algunos difíciles de aprender, por lo que es necesario desde el docente establecer una relación entre estrategias didácticas y enseñanza. Las estrategias didácticas y la enseñanza están estrechamente relacionadas, ya que el docente determina los procesos de como los estudiantes pueden desarrollar los conocimientos del uso del idioma. La presente investigación tiene como objetivo describir las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de inglés para la enseñanza del idioma inglés a los estudiantes de la Universidad Especializada de las Américas. Para ello se utilizará el diseño no experimental, el cual permitió observar las variables en un solo contexto, mientras el tipo de estudio es exploratorio con el propósito de identificar variables. Para la recolección de datos, se aplicó la escala Likert. Los principales resultados fueron: el 81.4% de los docentes participantes obtuvieron preparación académica a nivel de maestría, lo que les permite manejar adecuadamente las diferentes estrategias didácticas, el 41.9% de los docentes participantes recibieron ocasionalmente capacitación sobre el manejo de estrategias didácticas y el 39.5% de los docentes participantes involucraron frecuentemente en procesos de formación. El 41.9% utilizó a menudo el aprendizaje colaborativo, y el 40% utilizó con frecuencia las escalas estimativas para las evaluaciones orales. El 39.5% utilizó frecuentemente listas de verificación, el 27.9% utilizó registros anecdóticos y el 55.8% de los docentes participantes indicaron que utilizaron con frecuencia instrumentos de evaluación para evaluar las actividades escritas.

Palabras clave: estrategias didácticas, enseñanza del idioma inglés, conocimiento, proceso.

ABSTRACT

Studying a second language is difficult for some to learn, so the teacher must establish a relationship between didactic strategies and teaching. Didactic strategies and teaching are closely related since the teacher determines how students will acquire knowledge. The objective of this study was to describe the didactic strategies used by English teachers to teach the English language to students at the Specialized University of the Americas. For this, a non-experimental design was used, which allowed us to observe the variables in a single context. At the same time, the type of study in the initial phase is the exploratory one to identify variables. The Likert scale was used for data collection. The main results were: 81.4% of the participants have academic preparation at the Master's level, which allows them to handle the different didactic strategies properly, 41.9% of the teacher participants occasionally receive training in the management of didactic strategies, and 39.5% of the teacher participants frequently participate in training process, 41.9% frequently use collaborative learning and 40% use estimation scales for oral assessment. 39.5% frequently use checklists, 27.9% use anecdotal records, and 55.8% of the teachers participating in the study indicated that they frequently use evaluation instruments to assess written activities.

Keywords: didactic strategies, teaching english language, knowledge, process.

Introducción

Durante décadas muchos autores han indagado sobre las diferentes estrategias de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés ya que son las herramientas de enseñanza y aprendizaje que utiliza el docente para tener en el aula una secuencia didáctica en base a las competencias, que le permita llevar esa secuencia en tres tiempos, inicio, desarrollo y cierre de un contenido en específico. Identificar y analizar las diferentes estrategias utilizadas por los docentes de inglés de la Universidad Especializada de las Américas permitirá observar de cerca los resultados de estas dentro del marco estudiantil.

Hernández (2011), opina que el plano didáctico es “la acción de transmitir conocimientos y de estimular al alumnado para que los adquiera” (p. 2). La enseñanza de un idioma es una actividad continua y, por ende, la labor docente consiste en la transmisión de saberes entre el mediador y el aprendiz. Durante este proceso el estudiante entra en una adquisición de competencias que lo llevan a poner en práctica sus conocimientos y destrezas del idioma. Desde el punto de vista pedagógico el uso de los métodos, técnicas y la didáctica adecuada en el aula es de máximo relieve ya que de esto depende el aprendizaje significativo que se quiere lograr en los estudiantes, a la vez el dominio de las cuatro destrezas del idioma inglés.

Al hablar de estrategias de enseñanza primero se debe establecer que estas son las estrategias realizadas por el docente partiendo de la planificación en adelante. Estas estrategias de enseñanza ayudan al docente en la organización y además contribuyen al buen desarrollo de los contenidos.

Se define como aquellas acciones que realiza el docente para establecer la ruta de la enseñanza a fin de propiciar lo que aprenden sus alumnos con métodos y técnicas de enseñanza, tomando siempre en cuenta lo que se quiere que los estudiantes aprendan y por qué se quiere (Peralta, 2016).

No necesariamente el mismo método puede satisfacer las necesidades específicas de todos los alumnos a pesar de que los alumnos adultos tienen la capacidad de aprender una segunda lengua. Por tal razón, necesitan un trato y metodología didáctica diferente que puede cubrir las necesidades de estos alumnos adultos (Ricoy y Álvarez, 2016).

Por otra parte, Cronquist y Fiszbein (2017), expresan que las estrategias de enseñanza y aprendizaje que utiliza el sistema educativo en la región América Latina no han generado los niveles necesarios que corresponden al dominio del inglés. Siendo las escuelas o centros educativos incapaces de proporcionar la enseñanza adecuada al estudiante y careciendo estos de las competencias fundamentales del idioma inglés. Los mismos no logran compensar las deficiencias de los estudiantes.

Para saber que estrategias utilizar con los estudiantes es importante tomar en cuenta el nivel de inglés que tiene cada estudiante y planificar las actividades en base a diferentes tipos de estrategias de enseñanza que estimulen el aprendizaje significativo del estudiante. Esto recalca lo importante que debe ser utilizar actividades que involucren el desarrollo de las cuatro destrezas del idioma inglés, entre esta escritura, lectura, habla y comprensión auditiva.

Otros hallazgos han arrojado que los docentes se enfocan más en desarrollar las habilidades de escuchar sobre la de comunicación oral. De igual manera la adquisición de vocabulario se ve beneficiada al poner en práctica la habilidad de escuchar y esto es clave para que los docentes puedan comunicarse de manera eficiente en el idioma inglés. Por otra parte, el docente también juega un rol de motivador dentro del aula y es el ejemplo de sus estudiantes mientras desarrolla las diversas estrategias de enseñanza en el aula.

Estas estrategias varían en cada docente, pero la mayor parte mantiene su inclinación hacia actividades de *speaking*, como lo son presentaciones de algún tema de interés, logrando así que los alumnos pierdan el temor a expresarse y a la misma vez ganen confianza en sí mismos al expresarse en el idioma inglés (González, 2015).

Siguiendo el mismo lineamiento Ricoy y Álvarez (2016), resaltan que las estrategias de enseñanza deben enfatizar en actividades rutinarias didácticas, las mismas vinculadas con la lengua materna del estudiante también se alude la deficiencia en las estrategias a la escasa variedad de recursos didácticos en los centros escolares.

Para aprender el idioma inglés, el aprendizaje basado en los proyectos (ABP) es un modelo de enseñanza centrada especialmente en los estudiantes, son ellos que trabajan colaborativamente y con mucha cooperación, codependencia donde solamente no aprenden de uno a otro, sino mejoran su pensamiento crítico conectándole con la información previa y ampliándole, haciendo los ajustes con la nueva información y así aprenden de manera concreta y duradera (Aldana, 2018).

En un estudio realizado relacionado con el método de aprendizaje por descubrimiento se señala que el método no solamente apoya la mejor adquisición de las nuevas palabras sino también el entendimiento y comprensión del texto y eso se demuestra en los resultados de pre/post (Syam, 2020). Por otro lado, la evaluación juega un rol muy importante en el proceso de la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés.

La evaluación formal constituye una herramienta que debe ser aplicada por los docentes independientemente del nivel de los estudiantes, ya que permite identificar los errores más frecuentes, planear acciones para alcanzar los objetivos propuestos y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes (Freire et al, 2020).

Así mismo, de acuerdo con otros estudios se ha evidenciado que los maestros emplean estrategias al enseñar el inglés, sin embargo, no suelen realizar estas estrategias con regularidad en el aula. Por ende, se debe impulsar que los profesores fortalezcan sus competencias y así puedan contribuir a los procesos de formación del estudiante y el desarrollo de sus destrezas comunicativas y escritas del idioma inglés (Pamplona, Cuesta y Cano, 2019).

En la actualidad globalmente se encuentra el idioma inglés como una de las lenguas más poderosas. El idioma inglés continúa encabezando la lista de los idiomas más utilizados a nivel mundial. A nivel internacional se está dando un ascenso significativo del uso de esta lengua debido a las cifras numerables que estiman más de dos mil personas hablan el idioma inglés y se espera que esto aumente en los próximos cinco años debido al índice de personas estudiando este idioma (Chávez, Saltos y Saltos, 2017).

Siendo el inglés el idioma más utilizado a nivel mundial es de mucha importancia que se realicen actividades lúdicas para desarrollar las diferentes competencias lingüísticas en los estudiantes. Se está presentando una preocupación en Panamá y en la región de América Latina donde los estudiantes no están aprendiendo el idioma inglés de manera que deben aprender. En el 2013, de 63 países evaluados, Panamá ocupa el puesto 52 en el uso del idioma inglés. Obtuvo una baja evaluación al compararla con otros países como Guatemala, Costa Rica y República Dominicana.

El aprendizaje del idioma inglés, como segunda lengua, es un proceso muy complejo que lleva variables (internos y externos) tales como: el perfil, interés, motivación, actitud del estudiante, y, el conocimiento, el perfil, el interés, el ambiente, las estrategias de aprendizaje y de la enseñanza de parte de docente, entre otros. Si bien es cierto, este proceso involucra esta serie de variables, se ha prestado especial interés en analizar el rol que juega el docente en el proceso de la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés, específicamente, en lo que se refiere a las estrategias didácticas que utiliza al momento de impartir la cátedra.

Entre todas estas variables lo más esencial que se ha considerado es el papel del docente dentro de este proceso de la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés. El aprendizaje del idioma inglés requiere docentes absolutamente capacitados en cuanto a la metodología adecuada para desarrollar este proceso, que tenga la capacidad de reconocer los diferentes tipos de estudiantes, sus formas y problemas de aprendizaje, etc. (Beltrán 2017).

Ahora bien, partiendo de los antecedentes y de la situación actual expresada anteriormente se hace necesario plantear la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las estrategias didácticas del idioma inglés más utilizadas por los docentes en la universidad UDELAS a nivel nacional?

Cabe señalar que, al realizar el análisis de esta variable denominada estrategias didácticas, también va implícito el análisis de las competencias y conocimientos de las metodologías de enseñanza del docente y que conducen a que el estudiante tenga un aprendizaje satisfactorio. Se involucra, además, el reconocimiento de las diferentes dificultades, formas y tipos de aprendizaje que pueda presentar el estudiante al momento de recibir el conocimiento por parte del docente, impartido a través de las estrategias didácticas utilizadas para este fin.

Por otro lado, esta investigación tiene un gran alcance social, ya que de él se beneficiarán todos los estudiantes y docentes de la Universidad Especializada de las Américas, actores que requieren un cambio de las estrategias didácticas adaptado a las nuevas exigencias de esta era digitalizada donde la tecnología y virtualidad están ocupando un lugar muy significativo y se requiere de forma urgente la adecuación de las estrategias didácticas acordes con estas nuevas necesidades.

Por último, y no menos importante, cabe expresar que, estudios como estos generan una teoría que no ha sido escrita con anterioridad, permitiendo de este modo, ofrecer un aporte de consulta para aquellos estudiantes, profesionales o cualquier persona interesada en realizar investigaciones de mayor amplitud en este campo del conocimiento científico.

Para ello se han planteado los siguientes objetivos: Analizar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de inglés en las cuatro habilidades lingüística en la enseñanza del idioma inglés, como objetivos específicos: determinar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de inglés en las cuatro habilidades lingüística en la enseñanza del idioma inglés y caracterizar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de inglés según las cuatro habilidades lingüísticas.

Materiales y métodos

Sitio de estudio y muestra poblacional

En la República de Panamá, en el año 2021, se realizó un estudio no experimental con 144 docentes de inglés de la Universidad Especializada de las Américas de la Sede Central y Extensiones Universitarias: Colón, Coclé, Azuero, Veraguas y Chiriquí. De estos se utilizó una muestra estratificada proporcional de 36 docentes.

Para citar este artículo: Kaur, H., Serrano, S., Ábrego, E., Delgado, J., Rodríguez, K. (2025). Estudio descriptivo sobre estrategias didácticas para la enseñanza del idioma inglés en la Universidad Especializada de las Américas. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.198-226-
<https://doi.org/10.57819/3bdk-0161>

Diseño de investigación y tipo de estudio

El diseño fue no experimental, esto es, sin manipular las variables. Igualmente se refiere a uno de tipo exploratorio y diagnóstico porque no se cuenta previamente con información sistematizada de las estrategias más utilizadas por los docentes de inglés en el campo de la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés en UDELAS. Además, fue de tipo diagnóstica porque se necesitaba generar y evaluar información para establecer una línea base. Desde esta perspectiva, el estudio aporta una visión general respecto las estrategias didácticas más utilizadas por los docentes de inglés en la universidad. Finalmente, es descriptivo pues especificó los datos más generales e importantes referentes las estrategias utilizadas más frecuentemente por los docentes de inglés a nivel nacional.

Población, sujetos y tipo de muestra estadísticas

Para dicho estudio, la población obtuvo de 144 docentes de inglés de la Universidad Especializada de Las Américas donde 60 docentes de inglés fueron desde sede Panamá, 13 desde la extensión universitaria Colón y Coclé respectivamente, 11 fueron desde la extensión universitaria Azuero, y 29 docentes de inglés desde la extensión universitaria Veraguas y 18 docentes de inglés desde la extensión universitaria Chiriquí. La muestra obtuvo de los 36 docentes de inglés y la muestra fue estratificada proporcional. Esta muestra se estratificó proporcionalmente por cada sede y extensión, obteniendo así el tamaño de muestra de los docentes de inglés y se detalla de la siguiente manera.

Tabla 1.

Muestra Estratificada Proporcional

Lugar	Número de docentes	Fracción de la muestra	Muestra Estratificada proporcional
Sede Panamá	60	0.42	25
Extensión universitaria Colón	13	0.09	1
Extensión universitaria Coclé	13	0.09	1
Extensión universitaria Azuero	11	0.08	1
Extensión universitaria Veraguas	29	0.20	6
Extensión universitaria Chiriquí	18	0.13	2
Total	144	1.00	36

Nota: Departamento de Lenguas de UDELAS.

Para citar este artículo: Kaur, H., Serrano, S., Ábrego, E., Delgado, J., Rodríguez, K. (2025). Estudio descriptivo sobre estrategias didácticas para la enseñanza del idioma inglés en la Universidad Especializada de las Américas. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.198-226-
<https://doi.org/10.57819/3bdk-0161>

Instrumentos, técnicas y materiales

Se diseñó una encuesta denominada "Análisis de las estrategias didácticas para la enseñanza del idioma inglés a los estudiantes de la UDELAS a nivel nacional". Y se aplicó a los 36 docentes participantes. Esta encuesta incluyó un cuestionario de 52 preguntas cerradas con opciones de respuestas de una escala de 1 a 5 en las siguientes categorías:

- aspectos generales I (*muy frecuentemente, frecuentemente, ocasionalmente, raramente, nunca*)
- aspectos generales-dar opinión (*muy desacuerdo, desacuerdo, no sé, de acuerdo, muy de acuerdo*)
- habilidades lingüísticas (*muy frecuentemente, frecuentemente, ocasionalmente, raramente, nunca*)
- habilidad lingüística-leer (*muy frecuentemente, frecuentemente, ocasionalmente, raramente, nunca*)
- habilidad lingüística-escuchar (*muy frecuentemente, frecuentemente, ocasionalmente, raramente, nunca*)
- habilidad lingüística-hablar (*muy frecuentemente, frecuentemente, ocasionalmente, raramente, nunca*)
- habilidad lingüística-escribir (*muy frecuentemente, frecuentemente, ocasionalmente, raramente, nunca*)

Referente la medición del instrumento, se utilizó la Escala tipo Likert para medir las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de inglés en las cuatro habilidades lingüística en la enseñanza del idioma inglés. La validez del constructo de instrumento analizado a través de Análisis Factorial fue 95.65 y resultados de la confiabilidad de instrumento analizado a través de estadística de prueba de Alfa de Cronbach fue de 0.74.

En el mismo se obtuvieron resultados cuantitativos para un análisis de datos descriptivos.

Procedimientos

Los procedimientos que guiaron esta investigación fueron los siguientes:

La primera fase inicio con el diseño del protocolo de la investigación; luego a eso se emitió por su debida evaluación por pares externos y finalmente, luego de hacerle los ajustes necesarios, se inscribió la dicha investigación.

En la segunda fase una vez elaborado el marco teórico y aspectos metodológicos de la investigación, se procedió a confeccionar y revisar el cuestionario; luego para evaluar el cuestionario participaron veinticuatro (24) docentes de inglés a nivel nacional los cuales dejaron sus observaciones sobre el contenido y se procedió a realizar los ajustes al instrumento y así obtuvo la validez de contenido del dicho instrumento.

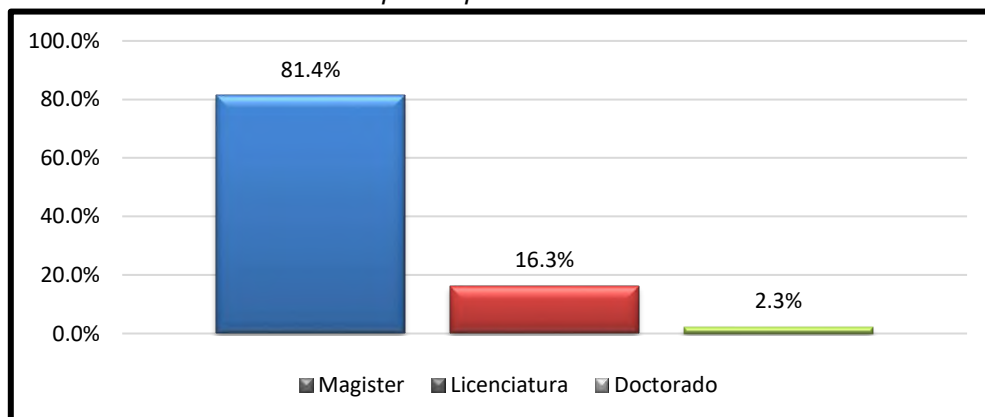
En su tercera fase, se llevó a cabo la coordinación con las extensiones universitarias para la debida aplicación del dicho cuestionario. Una vez aplicada la misma, se construyó una matriz de *Excel sheet* y se procedió a capturar, tabular y analizar los resultados.

Resultados de la investigación

A la continuación se presentan los resultados de la encuesta aplicada a los docentes participantes de la investigación.

Figura 1

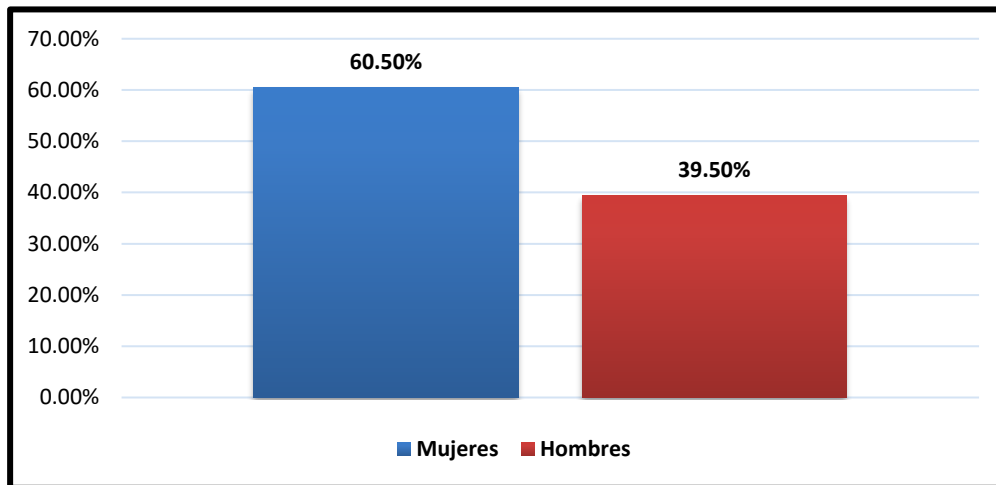
Formación académica de los participantes



Se puede observar en la figura 1 que entre los participantes de este estudio científico 81.4% tiene la maestría, 16.3% tiene la licenciatura y 2.3% llevan el doctorado.

Figura 2

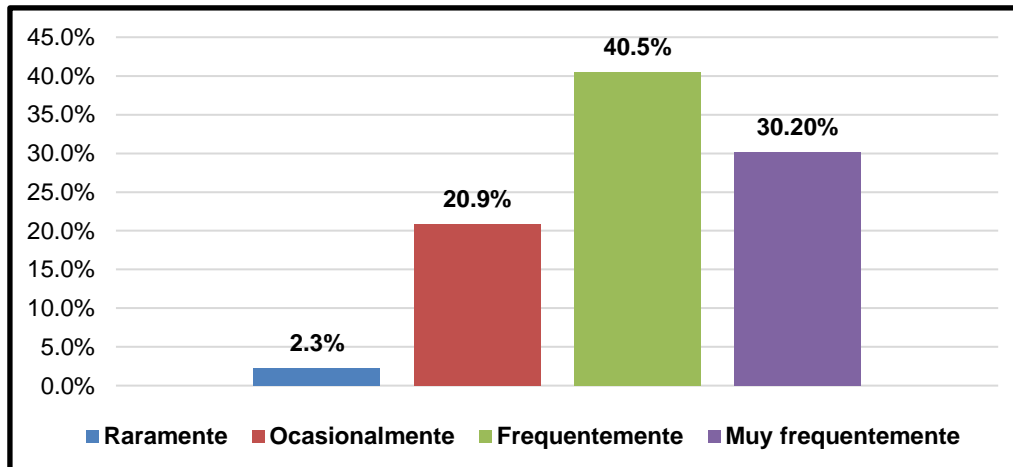
Sexo de los participantes



Según la figura 2, 60.5% de los participantes fueron las mujeres y 39.5% fueron los hombres de dicho estudio científico.

Figura 3

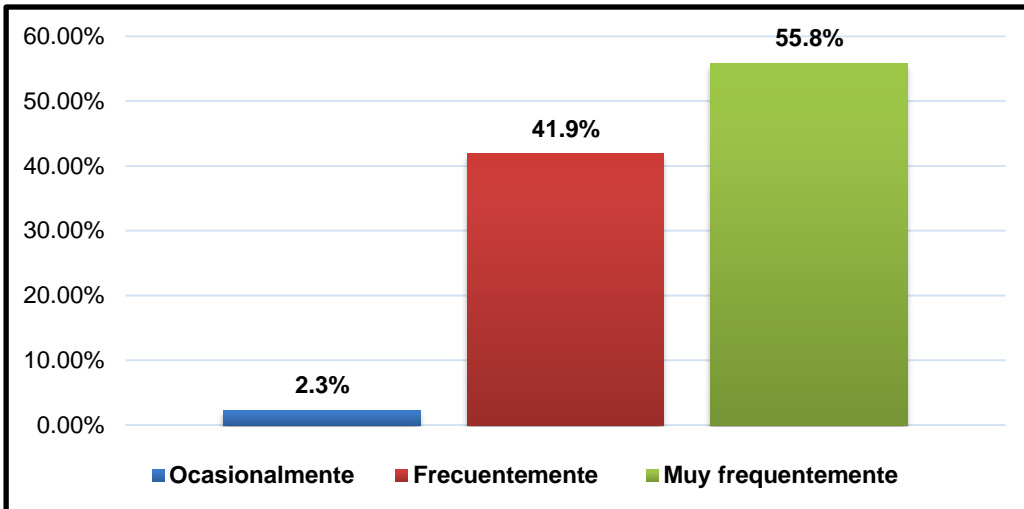
Programas didácticos contemplan estrategias didácticas



Según la figura 3, entre los participantes de dicho estudio científico el 40.5% afirmaron que si los programas didácticos contemplan las estrategias didácticas por otro lado el 30.2% indicaron que es muy frecuentemente.

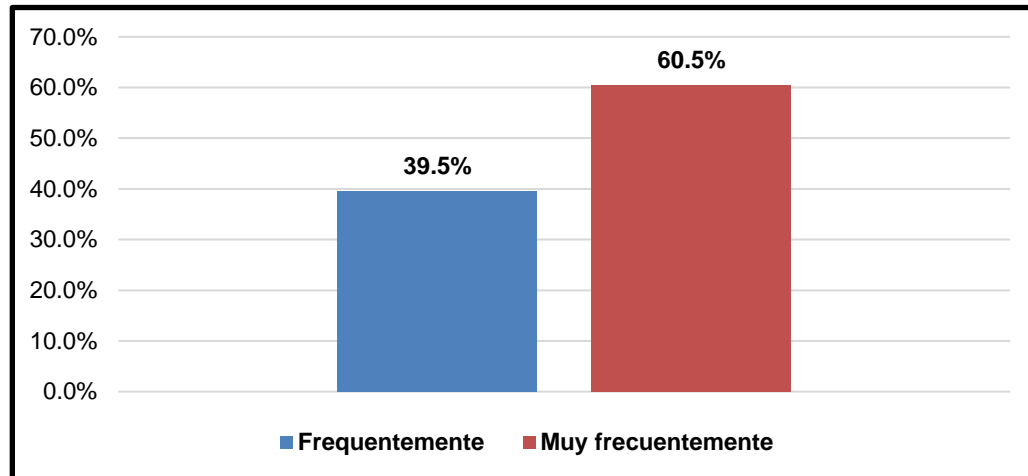
Figura 4

Manejar estrategias didácticas adecuadamente

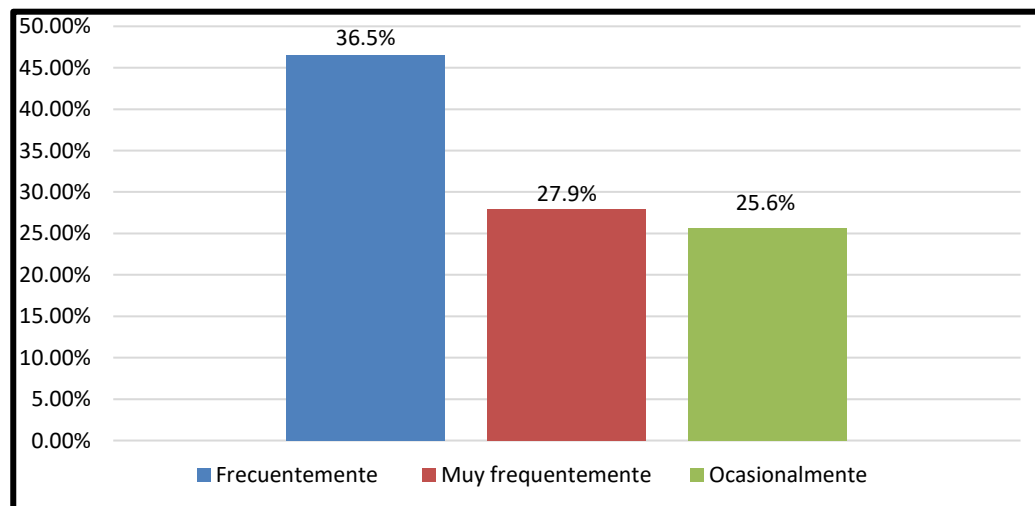


Se puede observar en la figura 4 que el 56% manejan adecuadamente estrategias didácticas de manera muy frecuentemente, el 42% frecuentemente y solo 2.3% solo ocasionalmente.

Esta es una buena señal ya que la mayoría de los docentes participantes señalaron que manejan y utilizan las estrategias didácticas de manera frecuente ya que una buena metodología contempla el uso de las buenas estrategias didácticas como fundamental en el proceso de la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés.

Figura 5*Uso de las estrategias didácticas*

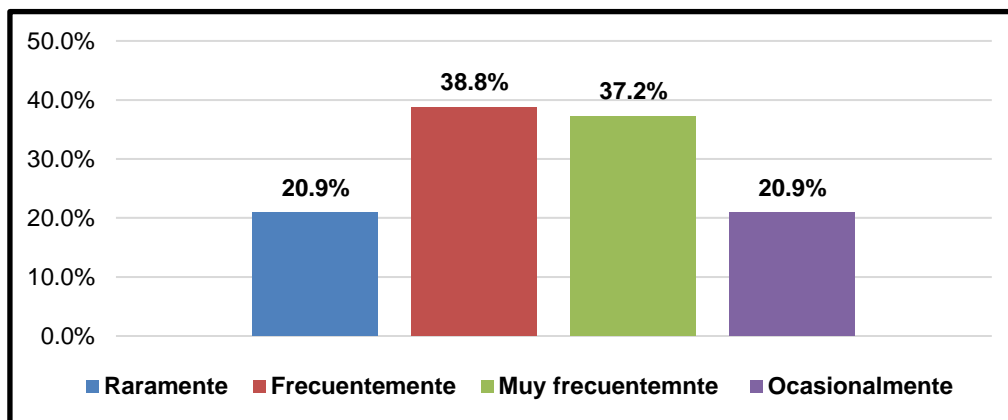
Según la figura 5, la mayoría de los participantes indicaron que utilizan las estrategias didácticas. El 60.5% de los mismos utilizan de manera muy frecuente y alrededor de 39.5 % frecuentemente.

Figura 6*Apuntación de las estrategias didácticas*

Como se muestra la figura 6, la mayoría de los participantes apuntan las estrategias didácticas utilizadas. Sin embargo, el 66.4% de los participantes hacen entre frecuentemente y muy frecuentemente y el 25.6% lo realicen de manera ocasional.

Figura 7

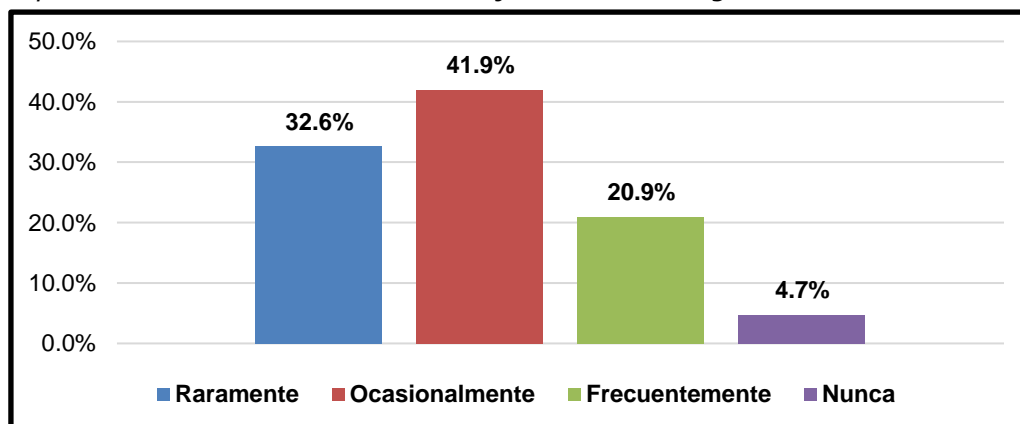
Capacitación individual sobre las estrategias didácticas



Referente la pregunta de que con qué frecuencia los participantes reciben las capacitaciones individuales, el 76% de ellos indican que lo hacen de manera muy frecuente y frecuente y el 41% indican que ocasional y raramente. Este es una buena señal que la mayoría de los docentes de inglés están consiente de recibir la capacitación de manera frecuente y continua para su desarrollo profesional.

Figura 8

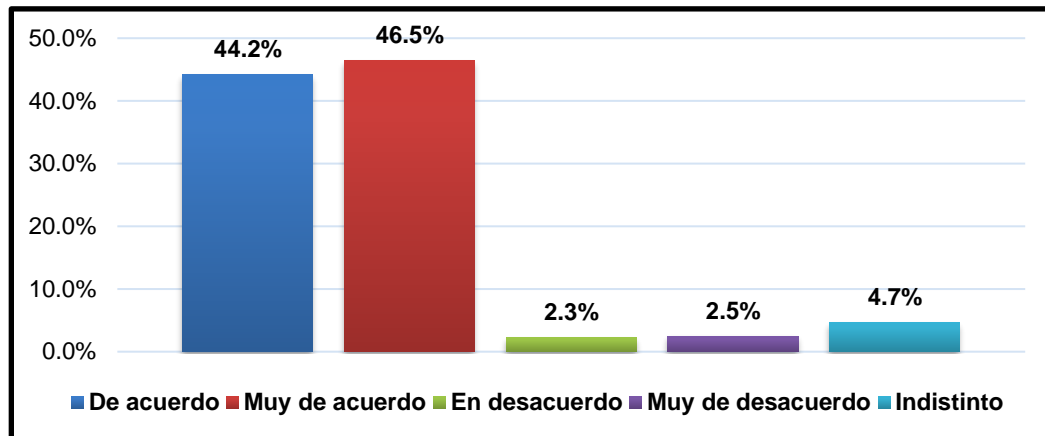
Capacitación recibida referente manejo de las estrategias didácticas



Según la figura 8, el 41.9% de los participantes ocasionalmente reciben la capacitación referente el manejo de las estrategias didácticas, el 20.9% frecuentemente. Sin embargo, el 32.6% recibieron raramente y 4.7% raramente.

Figura 9

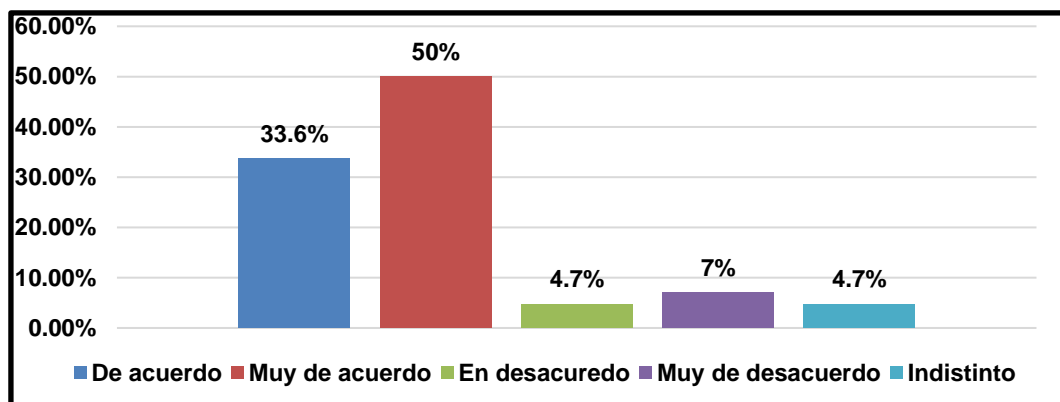
Estrategias didácticas promueve la formación de estudiantes con competencias por su uso en la vida cotidiana



Referente la pregunta si las estrategias didácticas promueven la formación de estudiantes con competencias por su uso en la vida cotidiana, el 44.2% estaban de acuerdo y el 46.5% muy de acuerdo. Sin embargo, el 2.3 % estaba en desacuerdo, 2.5% muy de desacuerdo y el 4.7% estaban en el estado de indistinto.

Figura 10

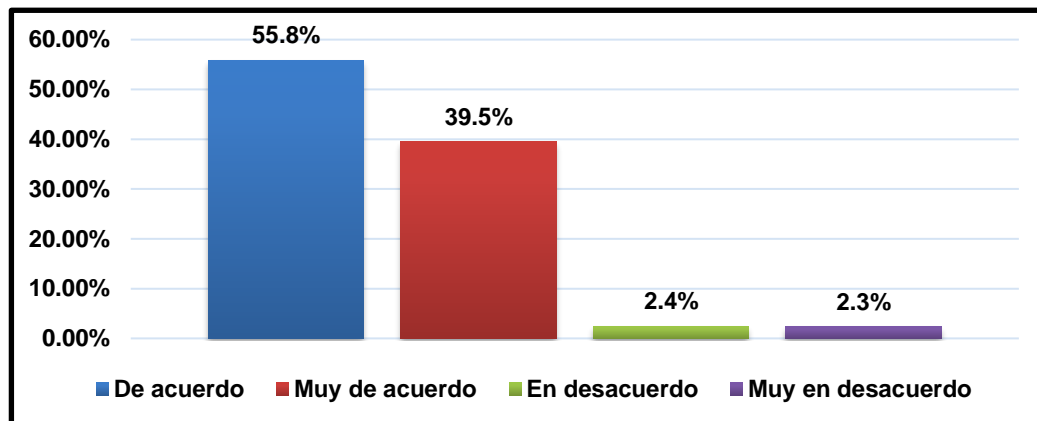
Estrategias didácticas promueve elementos lingüísticos y culturales



Según la figura 10, el 33.6% de los participantes están de acuerdo y el 50% muy de acuerdo que las estrategias didácticas promueven elementos lingüísticos y culturales. Por otro lado, el 7% son de desacuerdo y el 4.7% son muy de desacuerdo y el 4.7% indistinto referente la pregunta.

Figura 11

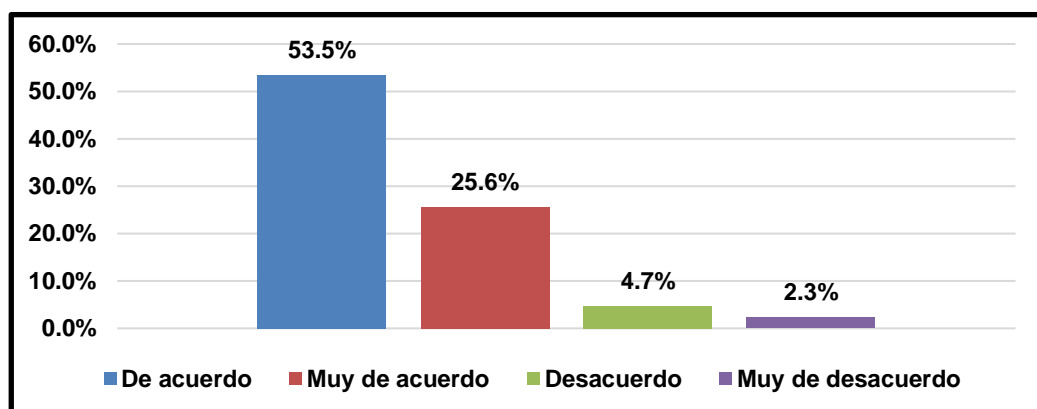
Estrategias didácticas en la enseñanza del idioma inglés como guía principal



Referente la pregunta de que, si usted considera el uso de las estrategias didácticas en la enseñanza del idioma inglés una guía principal en el método de enseñanza y aprendizaje donde las actividades son el principal camino para lograr las metas planteadas, el 95.3% de los participantes quedaron de estar en acuerdo (55.8% de acuerdo y 39.5% muy de acuerdo). Por otro lado, el 2.4% estaban de desacuerdo y el 2.3% estaban muy en desacuerdo.

Figura 12

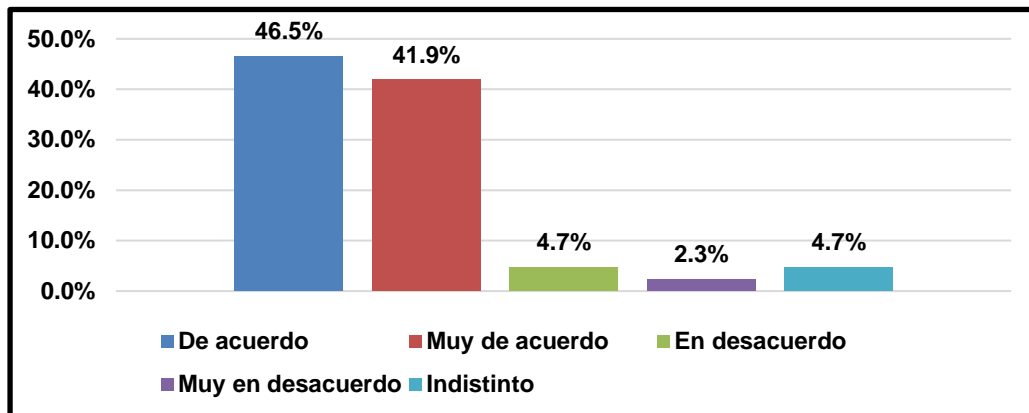
Estrategias didácticas propicias zonas amigables de deliberación



Sobre la pregunta que si las estrategias didácticas propicias zonas amigables de deliberación y comparación de las diversas representaciones culturales utilizando el idioma inglés el 53.5% son de acuerdo, el 25.6% son de muy de acuerdo. Por otro lado, el 4.7 % están de desacuerdo y el 2.3% son de muy en desacuerdo.

Figura 13

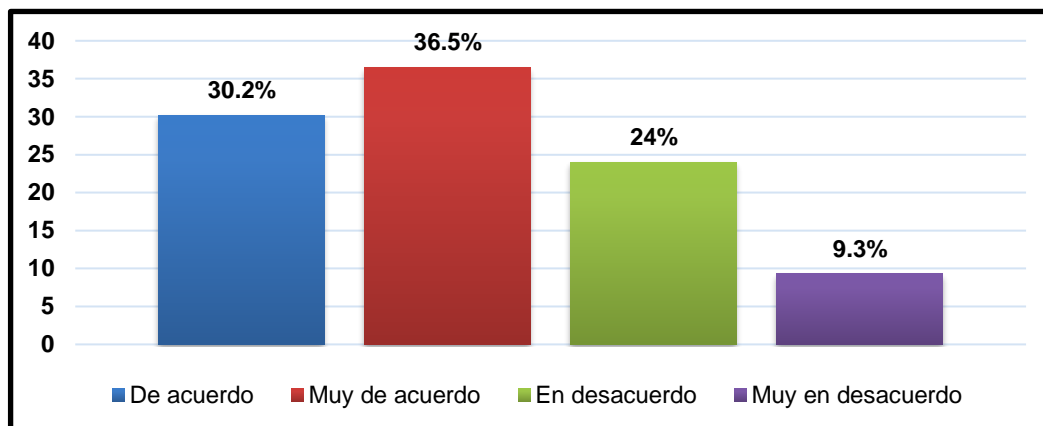
Estrategias didácticas y desarrollo del proceso de aprendizaje dentro del aula



Referente la pregunta de que, si las estrategias didácticas en la enseñanza del idioma inglés tienen la capacidad de marcar el rumbo del desarrollo del proceso de aprendizaje dentro del aula, el 89% de los participantes están de acuerdo y de muy de acuerdo (46.5% de acuerdo, 41.9% muy de acuerdo). Sin embargo, el 7% de los participantes están entre en desacuerdo y muy de desacuerdo. El 4.7% quedaron en el estado de indistinto.

Figura 14

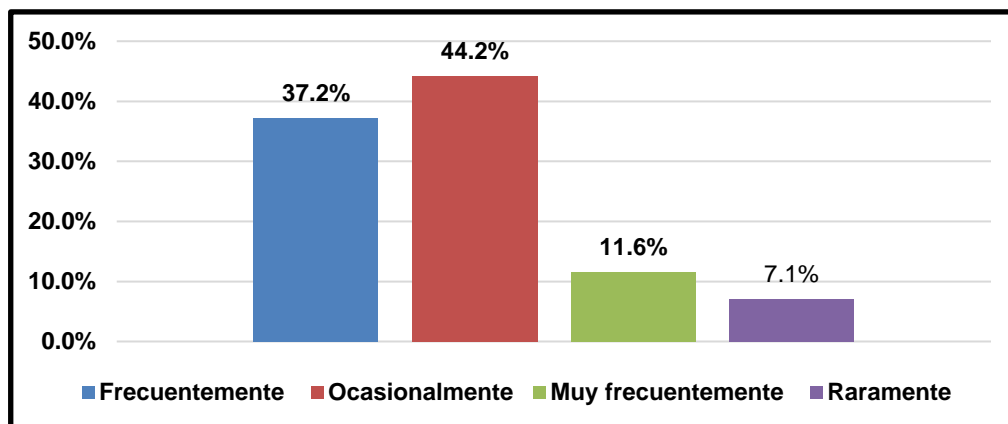
La importancia de las estrategias didácticas para la enseñanza del idioma inglés



Según la figura 14, en la respuesta de dicha pregunta el 30.2% son de acuerdo, el 60.5% son de muy de acuerdo. Por otro lado, el 9.3 % están de muy en desacuerdo.

Figura 15

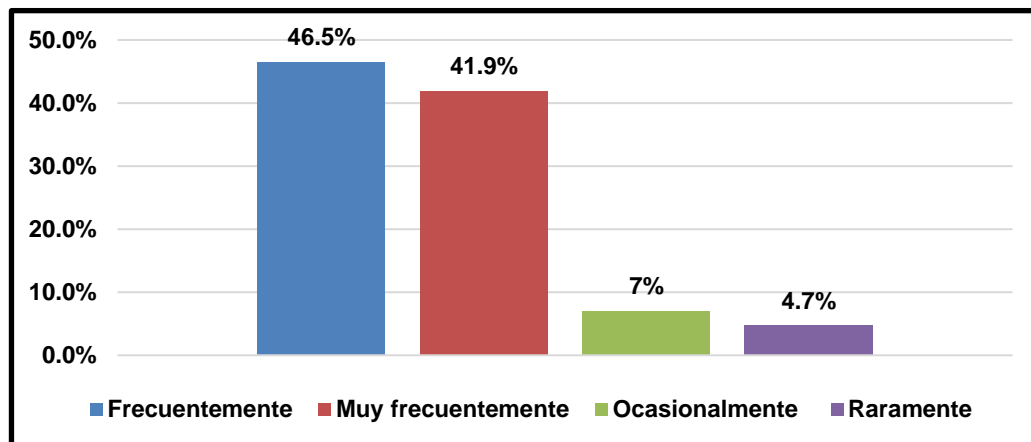
Aprendizaje basado en proyectos



Referente la pregunta de que, si utilizan el aprendizaje en base a los proyectos, el 82% de los participantes indicaron que, si se utilizan de manera frecuente y ocasional, el 11.6% muy frecuentemente. Sin embargo, el 7% de los participantes utilizan raramente.

Figura 16

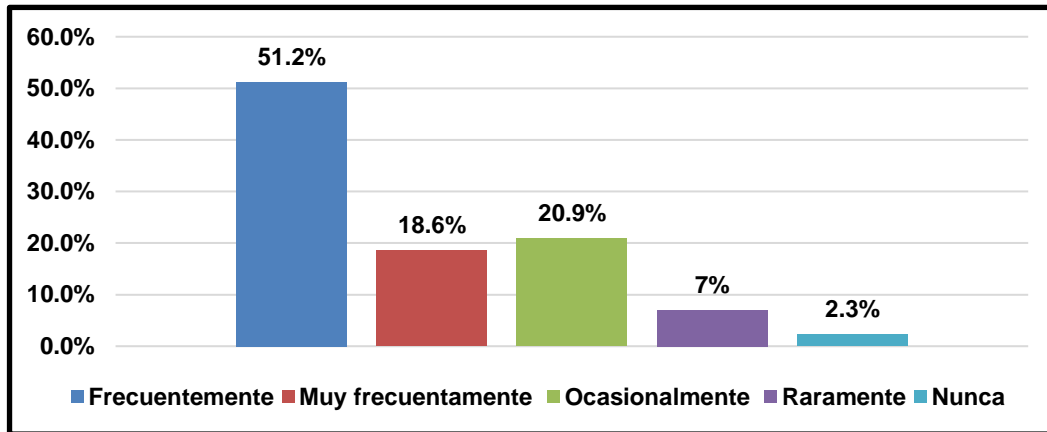
Uso del aprendizaje colaborativa



Según la figura 16, en la pregunta del uso de aprendizaje colaborativo, el 46.5% estudiantes-participantes indicaron que utilizan frecuentemente, el 41.9% muy frecuentemente, el 7% ocasionalmente y el 4.7% raramente.

Figura 17

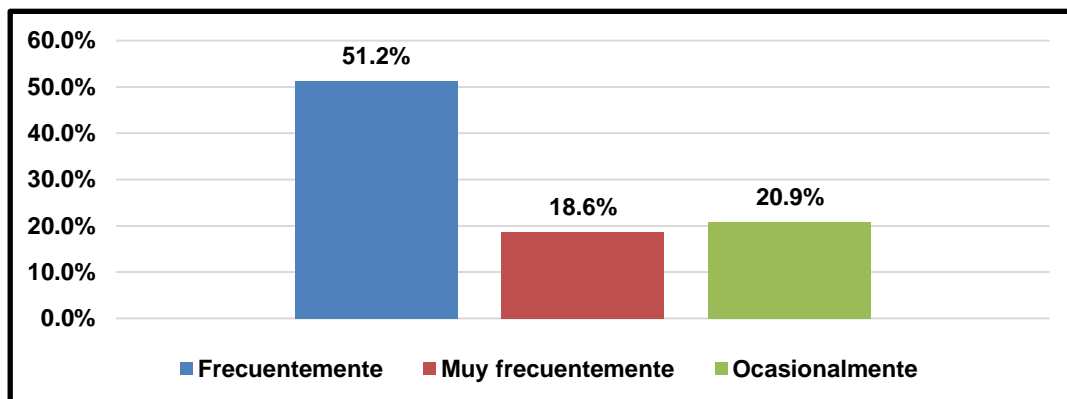
Aprendizaje por descubrimiento



Según la figura 17, el 91% de los participantes utilizan el aprendizaje por descubrimiento de la siguiente manera: el 51.2% frecuentemente, el 18.6% muy frecuentemente, el 20.9% ocasionalmente y el 7% utilizan raramente y el 2.3% nunca ha utilizado el aprendizaje por descubrimiento. Eso señala que la mayoría utiliza esta estrategia.

Figura 18

Instrumentos de evaluación en clase (rubricas, escalas estimativas, etc.)



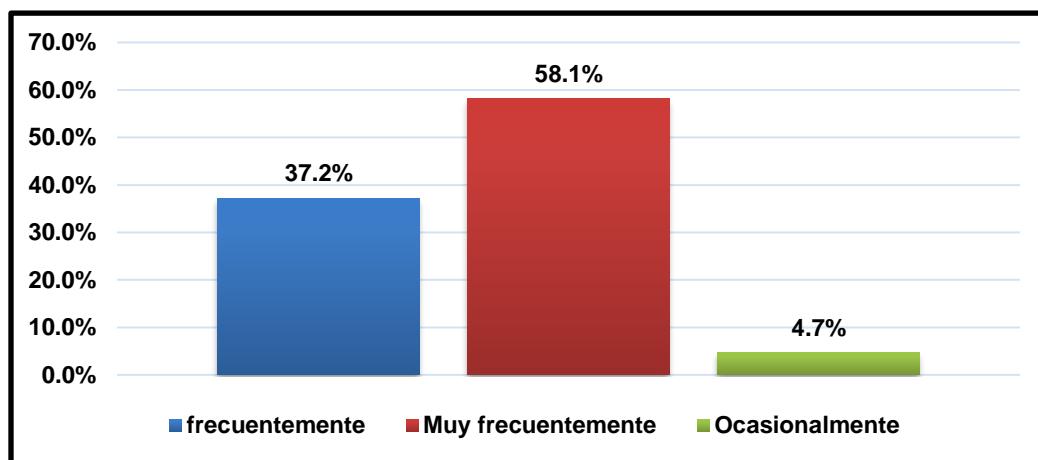
Referente la pregunta si utilizan diversos instrumentos de evaluación en clase, el 51.2% de los participantes utilizan de manera frecuente, el 18.6% muy frecuentemente y 20.9% utilizan estos instrumentos ocasionalmente.

Según Martínez (2008), se sugiere utilizar las rubricas ya que contiene las características y lineamientos para un producto final que lleva la objetividad, puntualidad, precisión, y con la anticipación sobre las evaluaciones que lleva los detalles (que y como va a evaluar), de su uso adecuado indica las fortalezas y debilidades en los distintos aspectos que los sirven como una buena retroalimentación.

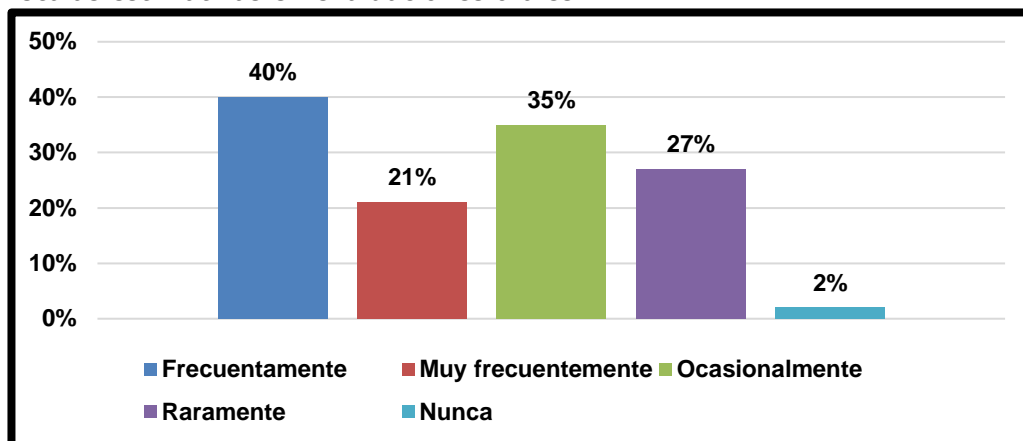
En fin, son los instrumentos excelentes para medirle y valorar la competencia oral de los sujetos que están en el proceso del aprender un idioma inglés (citado por, Salazar, 2015).

Figura 19

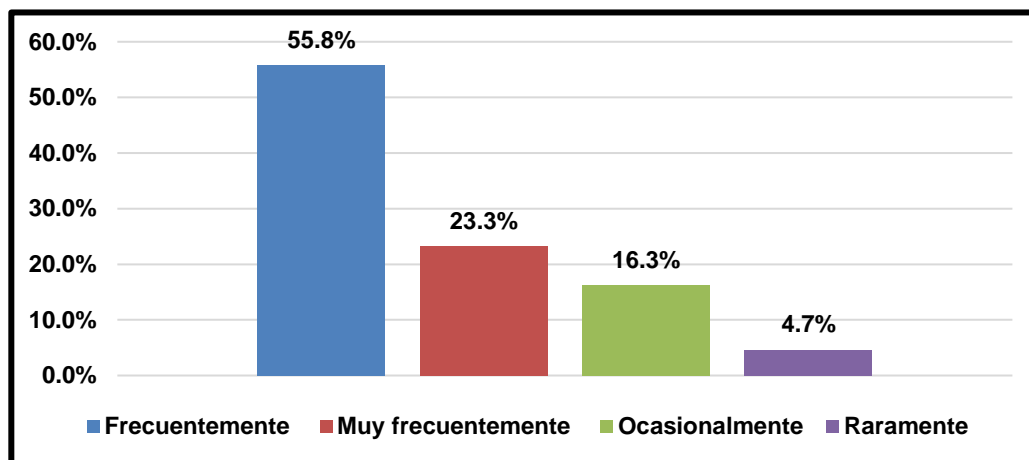
Rubricas en evaluaciones orales



Referente la pregunta si utilizan rubricas en evaluaciones orales, el 58.1% de los participantes utilizan muy frecuentemente, el 37.2% frecuentemente y el 4.7% de manera ocasional.

Figura 20*Escalas estimativas en evaluaciones orales*

Referente la pregunta con qué frecuencia utilizan escalas estimativas en evaluaciones orales, el 21% de los participantes utilizan muy frecuentemente, el 40% frecuentemente, el 35% ocasionalmente y el 2% si son que utilizan raramente y nunca respectivamente.

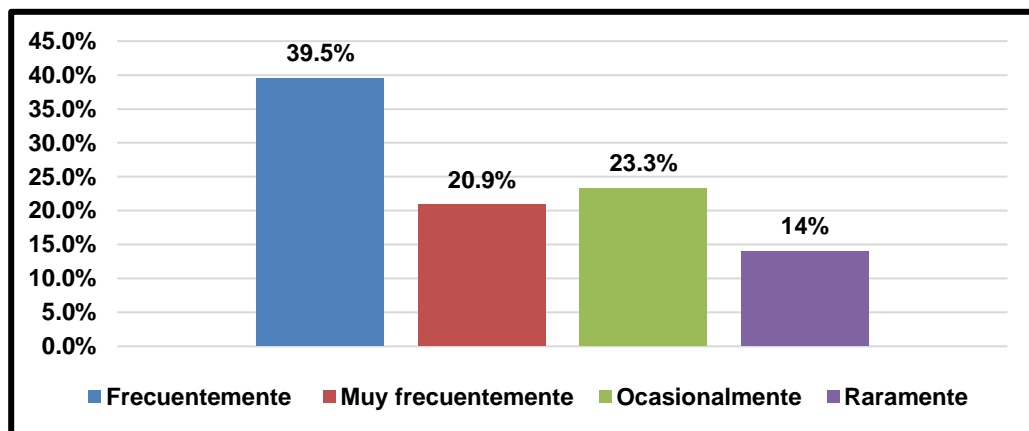
Figura 21*Evaluar actividades escritas*

Referente a la pregunta con qué frecuencia utiliza usted instrumentos de evaluación para evaluar actividades escritas.

En la respuesta, el 95% de los participantes se quedaron de la siguiente manera: el 55.8% frecuentemente, el 23.3% muy frecuentemente, el 16.3% ocasionalmente. Sin embargo, el 4.7% de los participantes utilizan raramente.

Figura 22

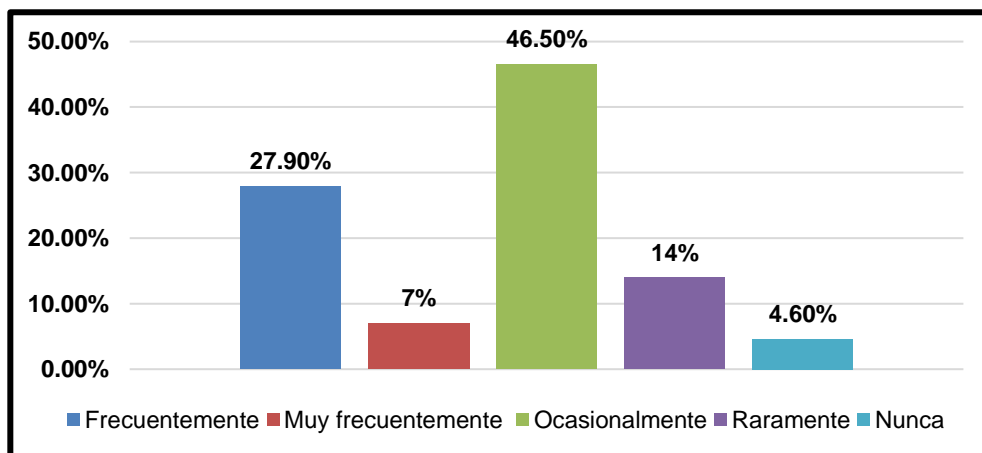
Uso de listas de control



Según la figura 23, el 86% de los participantes utilizan listas de control de la siguiente manera: el 39.5% de manera frecuente, el 20.9% muy frecuentemente, el 23.3% ocasionalmente. Sin embargo, el 2.3% están en el estado de nunca y el 14% en el estado de raramente respectivamente.

Figura 23

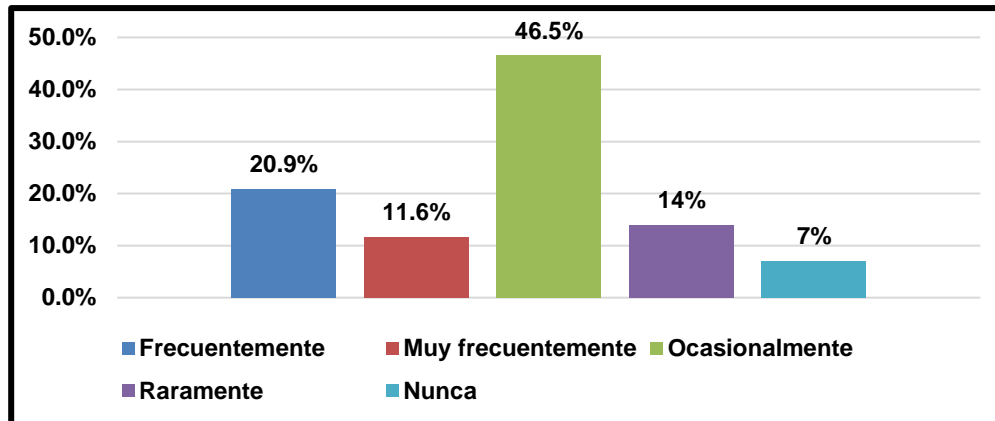
Uso de registros anecdóticos



Según la figura 22, el 81% de los participantes utilizan registros anecdóticos de la siguiente manera: el 27.9% de manera frecuente, el 7% muy frecuentemente, el 46.5% ocasionalmente. Sin embargo, el 4.6% están en el estado de nunca y el 14% en el estado de raramente respectivamente.

Figura 24

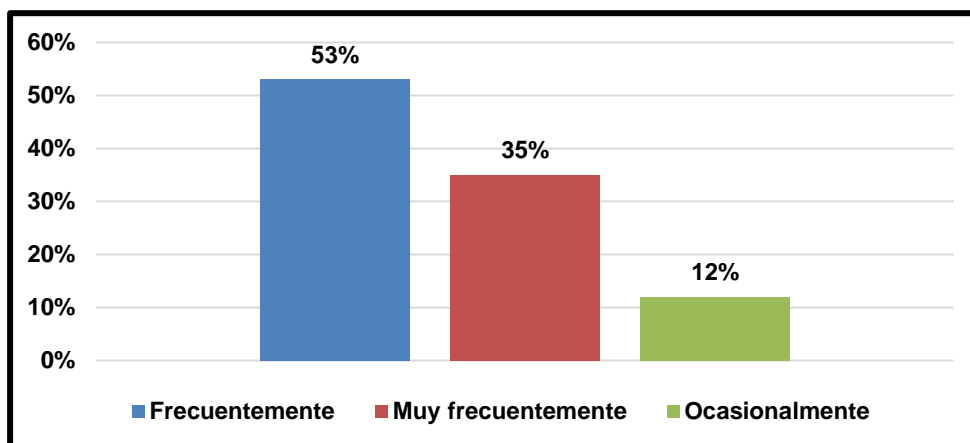
Uso de portafolios



Referente a la pregunta con qué frecuencia utilizan los portafolios, la respuesta de los participantes fue de la siguiente manera: el 11.6% de los participantes usan muy frecuentemente, 20.9% utilizan frecuentemente, el 46.5% ocasionalmente. Sin embargo, el 7% nunca utilizan y el 14% utilizan raramente.

Figura 25

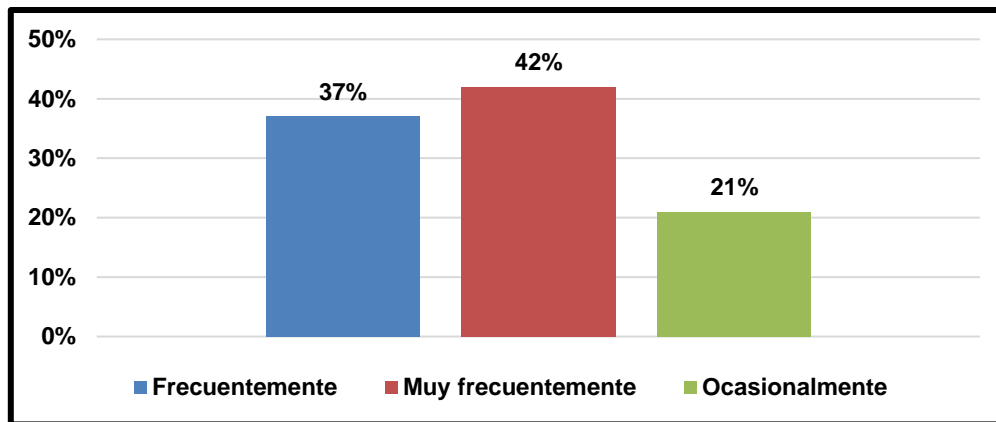
Uso de las pruebas formativas



Según la figura 26, los participantes utilizan pruebas formativas de la siguiente manera: el 35% de manera muy frecuente, el 53% frecuentemente, y el 12% ocasionalmente.

Figura 26

Uso de las pruebas diagnósticas



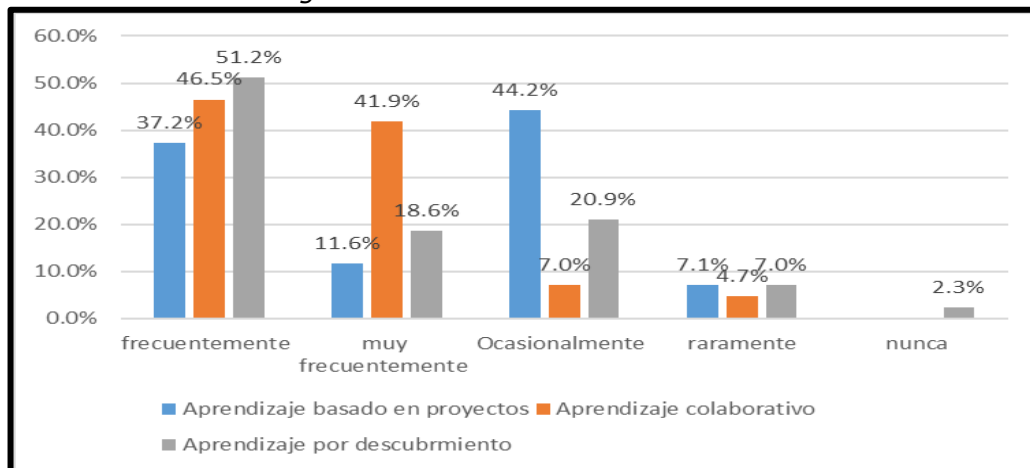
Según la figura 26, los docentes participantes utilizan pruebas diagnósticas de la siguiente manera: el 42% de manera muy frecuente, el 37% frecuentemente, y el 21% ocasionalmente.

Conclusiones

A la continuación, se hace un breve análisis comparativo del uso de las diferentes estrategias didácticas utilizadas por los docentes de inglés.

Figura 27

Análisis de las estrategias didácticas utilizadas



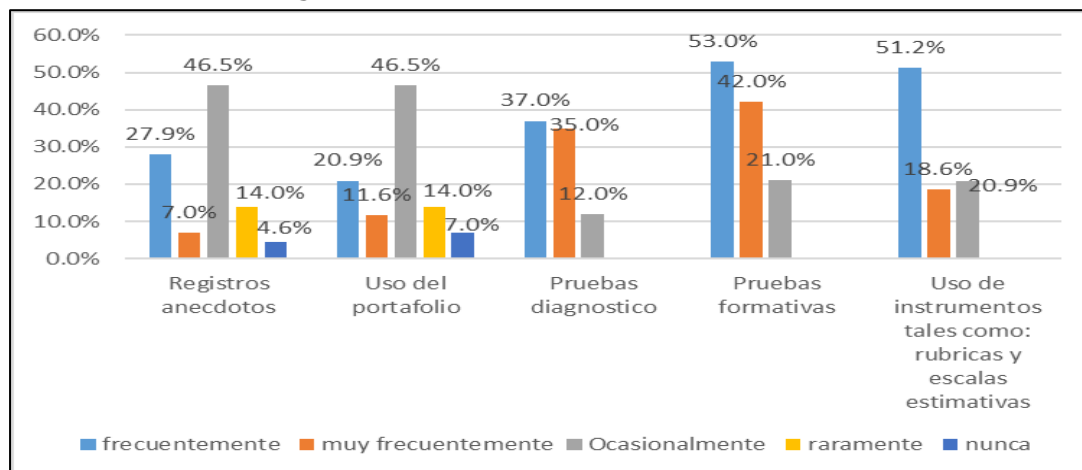
Según la figura 27, el 48.8% de los docentes participantes utilizan el aprendizaje basado en proyectos de manera frecuente y muy frecuente y el 44.2% de manera ocasional. Lo cual es una buena señal ya que ABP no solo promueve un aprendizaje colaborativo y cooperativo y brinda una oportunidad a un alumno de adquirir nuevo aprendizaje realizando preguntas, discutiendo con sus compañeros, buscándole las explicaciones, y así enriqueciendo y profundizando nuevo conocimiento sino también recibir una retroalimentación de manera constante y así aclarando las dudas (Moursund, 1999, Krajcik & Blumenfeld 2006, citado por blanco, 2019).

Por otro lado, el 88.4% de los docentes participantes utilizan el aprendizaje colaborativo de manera frecuente y muy frecuente lo cual es muy importante en el proceso de la enseñanza y aprendizaje de tal manera que "el estudiantado, mediante el trabajo conjunto, logre maximizar su aprendizaje y el de los demás individuos y además es una estrategia que complementa un trabajo individual".

En pocas palabras, los alumnos trabajan de manera conjunta por un fin tales como comprender y entender un tema entre otros aspectos (Johnson, 1993 citado por Collazos Guerrero y Vergara, 2002 y Alvarado, 2016). Alrededor de 70% docentes participantes utilizan el aprendizaje por descubrimiento que es otra metodología activa donde se activa el conocimiento de los alumnos conectándose con su conocimiento previa, hacen uso de mapa conceptual o donde un docente brinda los ejemplos para luego los alumnos que establezcan las relaciones entre otros.

Figura 28

Análisis de las estrategias didácticas utilizadas



Según la figura 28, se puede observar que la estrategia más utilizada por los docentes de inglés de manera frecuente y muy frecuente son las pruebas diagnósticas y pruebas formativas y se utilicen rubricas y escalas estimativas lo cual es significativo en el proceso de la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés. Según Benavides (2015), "la etapa de evaluación que implica medición del aprendizaje tiene un alto grado de importancia dentro de todo sistema o proceso de enseñanza aprendizaje puesto que se trata del proceso por medio del que se verifica el producto o resultado tanto de los objetivos como de la estructura de un curso o plan programático determinado. De esta manera cobra vigencia la conocida frase que dice, "Enseñar sin evaluar es como caminar sin avanzar."

A parte de eso, este estudio muestra que el 81.4% de los docentes participantes tienen preparación académica a nivel de maestría lo que les permite manejar con propiedad las diferentes estrategias didácticas en la enseñanza del idioma inglés.

El 40.5% de los docentes participantes del estudio indicaron que los programas didácticos contemplan las estrategias didácticas y el 60.5% de los docentes utilizan de manera frecuente las estrategias didácticas para el desarrollo de los procesos de enseñanza del idioma inglés.

El 95.3% de los docentes participantes del estudio indicaron que están de acuerdo que el uso de las estrategias didácticas en la enseñanza del idioma inglés son la guía principal en el método de enseñanza y aprendizaje donde las actividades son el primordial camino para lograr las metas planteadas.

El estudio demostró que el 89% de los docentes participantes están de acuerdo que las estrategias didácticas en la enseñanza del idioma inglés tienen la capacidad de marcar el rumbo del desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula.

El estudio muestra que el 41.9% de los docentes participantes del estudio ocasionalmente reciben la capacitación referente al manejo de las estrategias didácticas para ser aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula. El 39.5% de los docentes participantes del estudio frecuentemente asisten de manera individual en procesos de capacitación para adquirir conocimientos sobre el manejo de las estrategias didácticas. Es un buen referente ya que demuestra la importancia que le dan a la obtención de conocimientos sobre este tema.

El 41.9% utiliza frecuentemente el aprendizaje colaborativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés en UDELAS.

El 40% de los docentes participantes del estudio usan frecuentemente las escalas estimativas para evaluaciones orales y el 39.5 % las utiliza frecuentemente las listas de control, 27.9% utiliza registros anecdóticos. En el caso del uso de los portafolios solo el 20.9% los utiliza frecuentemente.

El 55.8% de los docentes participantes del estudio indicaron que utilizan frecuentemente instrumentos de evaluación para valorar actividades escritas, el 53% frecuentemente utilizan las pruebas formativas y el 42% utilizan muy frecuentemente las pruebas diagnósticas.

El estudio demostró que el 60.5% de los docentes encuestados están muy de acuerdo sobre la importancia del uso de las estrategias didácticas en las cuatro habilidades lingüísticas para la enseñanza del idioma inglés en UDELAS.

Referencias

- Aldana, Y. (2018). **Integración lingüística en la enseñanza del inglés en Colombia mediante el aprendizaje basado en proyectos.** *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (5), 133-145.
- Beltrán, M. (2017). **El aprendizaje del idioma inglés como lengua extranjera.** *Revista Boletín Redipe*, 6 (4), 91-98.
- Benavides B., Jorge E. (2015). **Las Pruebas Estandarizadas como Forma de Medición del Nivel de Inglés en la Educación Colombiana.** En J. Bastidas & G. Muñoz (Eds.), *Fundamentos para el desarrollo profesional de los profesores de inglés* (pp. 29- 56). 2ª. Edición. Pasto: Editorial Universitaria – Universidad de Nariño.
- Blanco, M. M. (2019). **La experiencia con la metodología de aprendizaje basado en proyectos en cursos de inglés con fines específicos de la escuela de secretariado profesional de la universidad nacional Marta Matamoros Blanco Universidad Nacional Escuela de Secretariado Profesional Heredia.** *Vol. 4 Núm. 1: Revista Respaldo: Revista Internacional en Administración de Oficinas y Educación Comercial*, 1-18. Recuperado de: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/respaldo/article/view/12648>

- Chávez, M. Saltos M, Saltos, C. (2017). **La importancia del aprendizaje y conocimiento del idioma inglés en la enseñanza superior.** Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6234740>
- Cronquist K. y Fiszbein A. (2017). **El aprendizaje del inglés en América Latina.** Recuperado de: <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2017/09/El-aprendizaje-del-ingles-en-Am%C3%A9rica-Latina-1.pdf>
- Freire, M. L. L., Yumisaca, W. G. R., & Arévalo, L. E. C. (2020). **El rol de la prueba de diagnóstico en el logro de objetivos de aprendizaje.** *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5 (5), 312-332.
- González, H. A. R. (2015). **Estrategias de enseñanza del idioma inglés utilizando la producción oral.** *The RITEC digital repository.* Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11285/626572>
- Hernández Fernández, A. (2011). **La didáctica como disciplina pedagógica.** *En La didáctica de las Ciencias* (pp. 1-14). Recuperado de: <http://bit.ly/2q5YLGN>
- Muliati, U. S., & Syam, U. (2020). **Promoting Discovery Learning Method for EFL students in reading comprehension.** *Exposure Journal* 370, 9(2), 370-382.
- Pamplona J., Cuesta J., Cano V. (2019). **Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas: Una mirada al aprendizaje escolar.** Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/eleut/v21/2011-4532-eleut-21-00013.pdf>
- Peralta, W. (2016). **Estrategias de enseñanza aprendizaje del inglés como lengua extranjera.** Recuperado de: <https://vinculando.org/educacion/estrategias-ensenanza-aprendizaje-del-ingles-lengua-extranjera.html>
- Ricoy y Álvarez M. (2016). **La Enseñanza del Inglés en la Educación Básica de personas jóvenes y adultas.** *Revista Mexicana de Investigación Educativa Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C. Distrito Federal, México*, 21(núm. 69), 385-409. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14045395003.pdf>
- Salazar, M. (2015). **Rúbricas para evaluar la competencia oral en un segundo idioma: Un estudio de caso.** *InterSedes*, 16(34), 17-39. Recuperado de: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-24582015000200017&script=sci_arttext
- Salas-Alvarado, J. (2016). **El aprendizaje colaborativo en la clase de inglés: El caso del curso de Comunicación Oral I de la Sede del Pacífico de la Universidad de Costa Rica.** *Educación [online]*. 2016, vol.40, n.2, ISSN 2215-2644., 56-74.

Sobre los autores



Harminder Kaur. Es Licda. en Inglés con énfasis en traducción, obtenido en la ISAE, cuenta con una Postgrado en Docencia Superior, es magister en TESOL y en Tecnología Educativa. En la actualidad cursa el Doctorado en Ciencias de la Educación en la UDELAS. Ha publicado varios artículos entre ellos: Research Competence Training Model for First-Time Investigators, Diagnóstico de las habilidades y necesidades específicas del idioma inglés según carrera de los alumnos de la UDELAS, El aprendizaje del idioma inglés con los Recursos Tics (herramientas Web 2.0) en estudiantes de la Universidad Especializada de Las Américas.



Sugely Serrano. Es Licda. en inglés con énfasis en traducción, Licda. en Secretariado Ejecutivo Bilingüe con énfasis en Computación; cuenta con un Máster en Didáctica del Idioma Inglés con Especialización en la Enseñanza en Línea, Máster en Docencia y Gestión Universitaria de la Universidad Autónoma de Barcelona y UDELAS. En la actualidad cursa el Doctorado en Ciencias de la Educación en la Universidad Especializada de las Américas.



Edgardo Ábrego. Es Licdo. en Humanidades con Especialización en Inglés, cuenta con maestrías en Docencia Superior, Educación con Especialización en Gerencia Educativa, Lingüística Aplicada a la Enseñanza del Inglés, es Doctor en Ciencias de la Educación con Orientación en Educación Social y Desarrollo Humano, obtenido en la Universidad Especializada de las Américas. Ha publicado los siguientes artículos Juegos didácticos y aprendizaje del inglés desde un enfoque sociolingüístico en la educación básica general, El coaching en los entornos virtuales de aprendizaje con los estudiantes de primer año de la licenciatura en inglés del Centro Regional Universitario de Veraguas de la Universidad de Panamá.



Jessica Delgado. Es Licda. en Inglés con Énfasis en Metodología de la Investigación, cuenta con un Postgrado y una Maestría en Docencia Superior, además de un Profesorado en Educación Media Diversificada. Ha realizado las siguientes investigaciones El aprendizaje del inglés general en la Universidad Especializada de Las Américas (UDELAS), Diagnóstico de las habilidades y necesidades específicas del idioma inglés según carrera de los alumnos de la Universidad UDELAS y Análisis de las Estrategias Didácticas para la enseñanza del idioma inglés a los estudiantes de la UDELAS a nivel nacional.



Katherin Rodríguez. Es Licda. en Humanidades con Especialización en Inglés, cuenta con una Maestría en Inglés y en Docencia Superior, Profesorado en Educación Media Diversificada, y doctorados en Educación con Énfasis en Investigación, en Lingüística de la Lengua Inglesa. Realizó una investigación en Las estrategias metodológicas de enseñanza y su influencia en el dominio del idioma inglés en estudiantes universitarios de la región de Azuero (Universidad del Istmo).

Condiciones de seguridad alimentaria y nutricional en la comunidad de San Antonio, Veraguas

Food and nutritional security conditions in the community of San Antonio, Veraguas

Elka González ¹  Sixta Aparicio ²  Darcy Chanis ²  Osiris Delgado ² 
Irma Martínez ²  José Renán De León C. ²  César A. Ortiz-Hassang ² 

¹ Organización Panamericana de la Salud, Panamá ² Universidad Especializada de las Américas, Extensión Universitaria de Veraguas
Correo: elkagonzalezmadden@gmail.com | sixta.aparicio.1267@udelas.ac.pa | darcy.chanis.1976@udelas.ac.pa | osiris.delgado.2402@udelas.ac.pa | irma.martinez.1234@udelas.ac.pa | jose.de.1668@udelas.ac.pa | cesar.ortiz.3@udelas.ac.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/723a-cx26>



Fecha de Recepción: 28-02-2024. **Fecha de Aceptación:** 23-07-2024. **Fecha de publicación:** 01-01-2025.

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

La alimentación adecuada es consagrada como un derecho humano, el cual es ejercido cuando se goza de una plena seguridad alimentaria y nutricional, la misma está estrechamente ligada con la prevención de las enfermedades y el goce de la salud. El objetivo de la investigación consistió en conocer las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional en las que viven los hogares. El diseño de la investigación fue no experimental con enfoque cuali-cuantitativo, de tipo transversal y descriptivo, ya que permite medir el estado de seguridad alimentaria y nutricional de la población. El muestreo fue de tipo no probabilística por afijación simple, con un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 5% y puntuación z de 1.96. Para alcanzar una muestra de 266 adultos para las medidas antropométricas y 238 para la aplicación de las encuestas en hogares, se realizó un análisis descriptivo de las variables. Los principales resultados demuestran que el 77.1% de los participantes presentaron sobrepeso y obesidad, el 47.5% manifestaron un ingreso mensual igual o menor a B/300.00, con un gasto para la compra de B/201-300 por el 26.5%, el 97.1% de los hogares presentaron diversidad alimentaria alta, ya que consumen entre 6 a 12 grupos de alimentos y el 86% presentaron inseguridad alimentaria en los últimos 3 meses.

Palabras clave: inseguridad alimentaria, estado nutricional, diversidad dietética, consumo de alimentos, acceso de alimentos.

ABSTRACT

Adequate food is enshrined as a human right, which is exercised when full food and nutritional security is enjoyed, it is closely linked to the prevention of diseases and the enjoyment of health. The Objective to know the conditions of food and nutritional security in which households live. Methodology the research design was non-experimental with a qualitative, cross-sectional and descriptive approach, since it allows measuring the state of food and nutritional security of the population. The sample was non-probabilistic by simple fixation, with a confidence level of 95% with a margin of error of 5% and Z score of 1.96, to reach a sample of 266 adults for anthropometric measurements and 238 for the application of household surveys, a descriptive analysis of the variables was performed. Results: 77.1% of the participants were overweight and obese, 47.5% showed a monthly income equal to or less than B/300.00, with an expense for the purchase of B/201-300 by 26.5%, 97.1% of households presented high food diversity since they consume between 6 to 12 food groups and 86% presented food insecurity in the last 3 months.

Keywords: food insecurity, nutritional status, dietary diversity, food consumption, access to food.

Introducción

El derecho a la alimentación, según Franco, et. al (2022) es reconocido a nivel mundial y se ejerce cuando existe un acceso regular, permanente, libre de hambre y con alimentos nutritivos, adecuados, sin discriminación alguna a todos los individuos.

Es importante destacar, que la alimentación se encuentra alineada con el concepto de la seguridad alimentaria nutricional, la cual menciona Soto (2019) que existe cuando las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y saludables para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana.

Por su parte, Bulgach (2019), hace alusión al término acceso como la demanda de consumo y su función está determinada por el nivel de ingresos, también se relaciona con la capacidad de compra en medios como el comercio, la producción en el hogar, la pesca, la caza, la recolección de alimentos secos o silvestres, entre otros; sustenta, además, que las condiciones económicas como la composición de los hogares, el lugar y características de la residencia, niveles educativos alcanzados Y condiciones sanitarias de las viviendas son contextos estrechamente relacionados al acceso de alimentos en la población.

En este contexto, la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (2018) señala que existe una desigualdad por la falta de acceso a alimentos seguros y nutritivos, lo cual contribuye a la carga global de enfermedades que afecta especialmente a grupos vulnerables, en las cuales se incluyen las enfermedades no transmisibles y todas las formas de malnutrición.

Por otra parte, González y Rodríguez (2022) señalan que la disponibilidad de alimentos se refiere a la disposición para obtenerlos, sea este en un área regional o local en función de la producción y la comercialización de los mismos, los cuales son influenciados por las condiciones climáticas, de suelos, eventos naturales y la infraestructura de los sistemas de transporte, almacenamiento y conservación.

Según Zapata, et. al (2019), el lugar de residencia y el contexto socioeconómico, así como las costumbres y hábitos alimentarios del entorno tienen una influencia significativa en las decisiones

alimentarias, ya que afectan la disponibilidad y acceso a los alimentos; de la misma forma, los procesos demográficos, tecnológicos, económicos y ambientales a nivel global están teniendo un impacto en el consumo de los mismos, lo que ha llevado a una preferencia creciente por alimenticios ultraprocesados.

Las Naciones Unidas (2020) definió al consumo, como la presencia de alimentos en los hogares, el cual puede estar influenciado por las costumbres, hábitos, conocimiento, decisiones y mecanismos de compras. Mientras que la FAO (2013), mencionó que dicho consumo puede medirse a través del Puntaje de Diversidad Dietética en el Hogar, el cual evalúa el consumo de 12 grupos de alimentos definidos por el propio indicador.

Cabe señalar, que la manera como el cuerpo se beneficia de todo el aporte nutricional que contienen los alimentos que ingiere, es considerado como la utilización biológica de los alimentos, otro pilar de la seguridad alimentaria y nutricional, el cual está condicionado por la edad, estado fisiológico, condición de salud o necesidad biológica del individuo y, a su vez, de otros factores como las prácticas de consumo, la disponibilidad e inocuidad de los alimentos, lo cual repercutirá en el estado nutricional y de salud del individuo (FAO 2011, Khanna, 2019, citado por Yagüe, 2023).

En encuestas nacionales de países como Brasil y Chile, Colombia entre los años del 2008 al 2011, se observó una variabilidad de la dieta basada principalmente en los cereales como el arroz, pan y pastas, las leguminosas, aceites y grasas, como también azucarares como la miel, golosinas, dulces, galletas y bebidas, los cuales son de alto contenido calórico; pero a su vez, una baja ingesta de frutas y verduras (Shamah, *et al*, 2014).

En países vecinos como Colombia, aún existen problemas relacionados con la inseguridad alimentaria de algunos grupos poblacionales, especialmente los más pobres y vulnerables; situación principalmente causada por la imposibilidad de acceder a los alimentos, debido al bajo nivel de ingresos de estas poblaciones, lo cual se agudiza por las disfunciones mismas de los sistemas agroalimentarios relacionados con el abastecimiento y la distribución de alimentos, que en muchas ocasiones generan alzas notables e injustificadas de los precios (FAO, 2023).

En el 2019, según la Encuesta Nacional de Salud de Panamá, el 85,2% de los hogares presentaron una diversidad dietética alta; sin embargo, el 24,8% de hogares de áreas indígenas presentaron una diversidad dietética baja, haciendo notar las brechas de acceso a alimentos variados en poblaciones vulnerables (Instituto Conmemorativos Gorgas de Estudios de la Salud ICGES, 2023).

Por otro lado, según estadísticas del Ministerio de Economía y Finanzas (2022), el costo de la canasta básica familiar de alimentos en Panamá para el 2022, en los distritos de Panamá y San Miguelito fue de B/.342.02 y en el resto urbano del país fue de B/.306.99; además, en 35 alimentos el costo calórico aumentó, siendo en total de B/.3.74, observándose las mayores alzas, en los rubros del grupo de vegetales y verduras como el tomate nacional, la papa y la zanahoria; además de las frutas como la piña, la cual representó el 43.7% del total del aumento.

Una inseguridad alimentaria y nutricional, según Black, *et al.* (2013), puede conducir a problemas de salud física, como la malnutrición. Esta puede manifestarse en formas diferentes, como el bajo peso, el retraso en el crecimiento, la desnutrición crónica o la obesidad, y puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades del tipo crónico, debilitar el sistema inmunológico y dificultar la recuperación de las enfermedades.

El objetivo central de la investigación, consiste en conocer el estado de la seguridad o inseguridad alimentaria y nutricional de una comunidad o territorio; permite a los responsables de las políticas alimentarias y de salud nutricional evaluar el impacto de las intervenciones. Esto ayuda a determinar si las estrategias y programas alimentarios implementados están logrando los resultados deseados y a identificar las áreas que requieren mejoras.

Marco Metodológico

El diseño de esta investigación fue no experimental sin manipulación de variables, con enfoque cuali-cuantitativo, de tipo transversal y descriptivo, ya que permite medir el estado de seguridad alimentaria y nutricional de la población a través de elementos como la diversidad alimentaria, la inseguridad alimentaria y el estado nutricional.

La población estaba conformada por 1020 hogares, agrupados en 34 Torres en la Urbanización San Antonio. La selección de la muestra de 280 hogares fue probabilística por afijación simple con un nivel de confianza del 95%, con un margen de error del 5% y puntuación Z de 1.96. Dentro de los criterios de inclusión, se consideró hogares con la presencia de un adulto responsable mayor de 18 años y personas que firmaron el consentimiento informado de manera voluntaria. Como criterios de exclusión se consideraron aquellos hogares con personas con discapacidad y menores de edad solos en el hogar. El total de la población que participó en el estudio a la cual se les tomó medidas de peso y talla fue de 266 adultos mayores de 20 años, y de estos se logró completar las encuestas alimentarias en 238 hogares.

Se estableció como variable dependiente la seguridad alimentaria y nutricional, la misma operacionalmente contempló los criterios de accesibilidad a los alimentos, diversidad alimentaria, inseguridad alimentaria y estado nutricional, donde se valoró el índice de masa corporal, como la relación del peso en kilogramos y la talla en metros cuadrados, utilizando la clasificación según la OMS. Asimismo, se consideraron otras variables como accesibilidad a los alimentos mediante los ingresos y gastos en alimentos en el hogar, lugar de compra y composición familiar. Otra variable de análisis fue la diversidad alimentaria a través del consumo de 12 grupos de alimentos en las últimas 24 horas en el hogar, para obtener una clasificación por nivel alto, medio o bajo. Inseguridad alimentaria, mediante la experiencia y condiciones de seguridad alimentaria manifestada por algún miembro de la familia por falta de dinero en los últimos 3 meses, para obtener una clasificación por nivel alto, moderado o leve.

El instrumento empleado consistió en la aplicación de una encuesta adaptada y contextualizada del diseño original de Puntaje de Diversidad Dietética en el Hogar del Proyecto Internacional de Asistencia Técnica en Alimentación y Nutrición, versión 2, (2006), la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA, 2012), Encuesta de Accesos y Gastos de Panamá del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC 2017/2018), y se incluyeron datos antropométricos de peso y talla, el cual fue sometido a validación por jueces expertos con los siguientes perfiles: Especialistas en Seguridad Alimentaria Nutricional, Salud Pública y Español, el instrumento de validación consideró aspectos sobre la claridad, pertinencia, redacción y relevancia, el cual no presentó varianza en los resultados.

Las encuestas se aplicaron al jefe del hogar u otro adulto responsable que se encontraba en la vivienda, por medio de la plataforma de Google Forms® mediante equipos de telefonía móvil con acceso a internet, y la toma del peso y la talla, utilizando balanzas y tallímetros portátiles.

El procedimiento desarrollado en las siguientes fases: Fase I sobre elaboración o estructuración del estudio científico a través de la revisión de las fuentes científicas, con el fin de elaborar el anteproyecto de investigación. La Fase II abordó el proceso de validación del instrumento. Luego en la Fase III se visitaron los hogares y luego de presentar el consentimiento informado se procedió a la aplicación de la encuesta. En la Fase IV se realizó el análisis descriptivo de las variables, presentando los datos en promedio, desviación estándar, frecuencia y porcentaje para luego proyectar los resultados en formas de tablas o figuras.

Resultados

Del total de la población de 266 adultos a la cual se le tomó medidas de peso y talla, 217 fueron mujeres y 47 varones, con una edad promedio de $35 \pm 11,9$. De los 238 hogares a los que se les aplicó la encuesta, el 85,3% fueron mujeres, el 24,1% se encontraban entre 40 a 49 años y el 28,9% entre 30 a 39 años.

Tabla 1

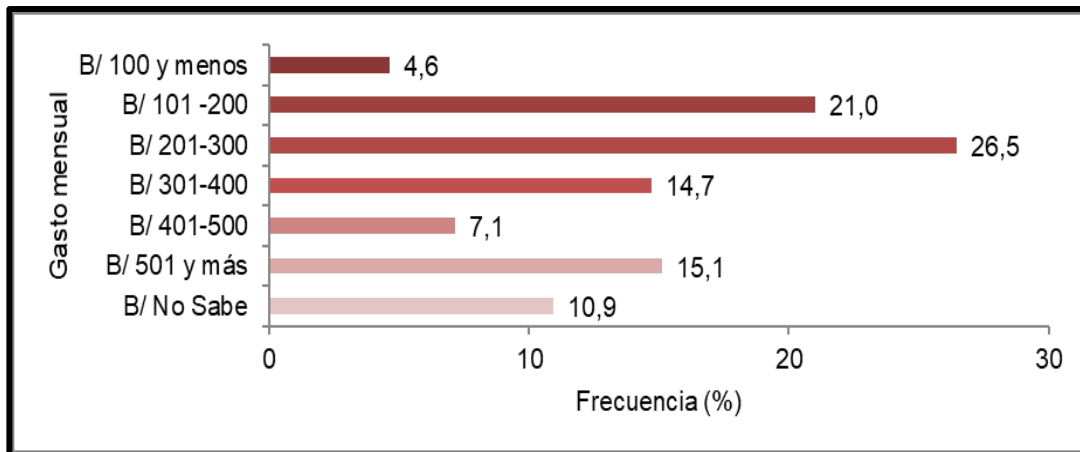
Estado nutricional según sexo y rango de edad

Categoría	Estado Nutricional				Total
	Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad	
General	2 (0,8)	58 (21,8)	85 (32,0)	122 (45,5)	266 (100)
Sexo					217
Femenino	2 (0,9)	44 (20,1)	68 (31,1)	106 (47,9)	(100)
Masculino	0 (0)	14 (29,8)	17 (36,2)	17 (34,0)	47 (100)
Edad					
20-29	76 (100)	25 (32,9)	24 (31,6)	26 (34,2)	1 (1,3)
30-39	89 (100)	15 (16,9)	25 (28,1)	48 (53,9)	1 (1,1)
40-49	47 (100)	4 (8,5)	21 (44,7)	22 (46,8)	0 (100)
50-59	40 (100)	11 (27,5)	11 (2,5)	18 (45,0)	0 (100)
60-69	14 (100)	3 (21,4)	4 (28,6)	7 (50,0)	9 (100)

Con relación al estado nutricional, el 45.5% se encontraban en obesidad y el 32% en sobrepeso; según sexo, las mujeres presentan más obesidad que los hombres, con un 47.9% en relación con un 34% en hombres, mientras que el estado nutricional normal en hombres fue de 29.8 y en mujeres fue de 20.1 %. Cabe resaltar que, en el intervalo de edad de 40 a 49 años, el 70% de la muestra se encontraban con obesidad (Tabla 1).

Figura 1

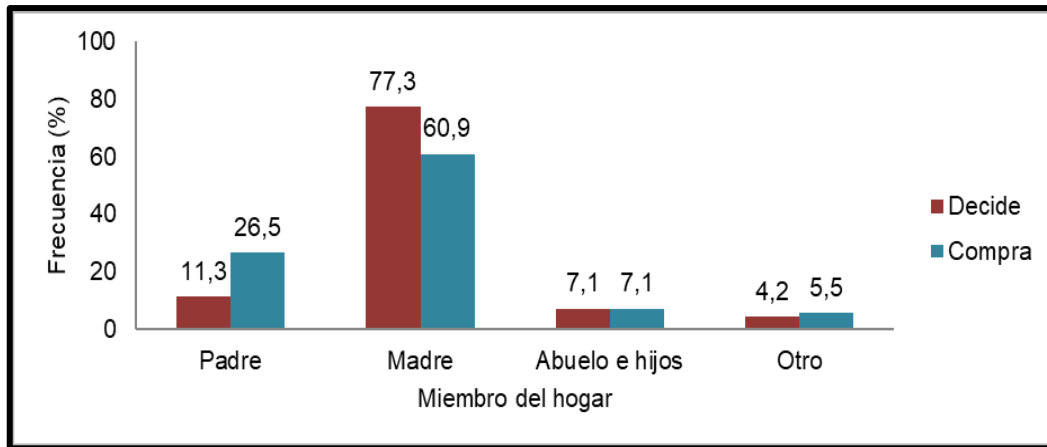
Distribución porcentual del gasto mensual para la compra de alimentos en el hogar.



El promedio de ingreso mensual de los hogares fue de B/300+304,90, observándose que el 47.5% tuvieron un ingreso igual o menor a B/300.00 y el 31.1% entre B/301.00 a B/600.00; por otro lado, la figura 1 muestra que el 26,5% manifestaron gastar mensualmente para la compra de alimentos, entre B/201.00- 300.00 y el 21.0% entre B/.101.00–200.00. En cuanto a la dinámica de compras de alimentos el 49.6% de los hogares realizaban la compra de sus alimentos de manera quincenal, el 24.4% semanal y 23.1% diariamente; principalmente en el supermercado por el 81.1% y el 92,4% lo realizaban a través de la forma de pago en efectivo.

Figura 2

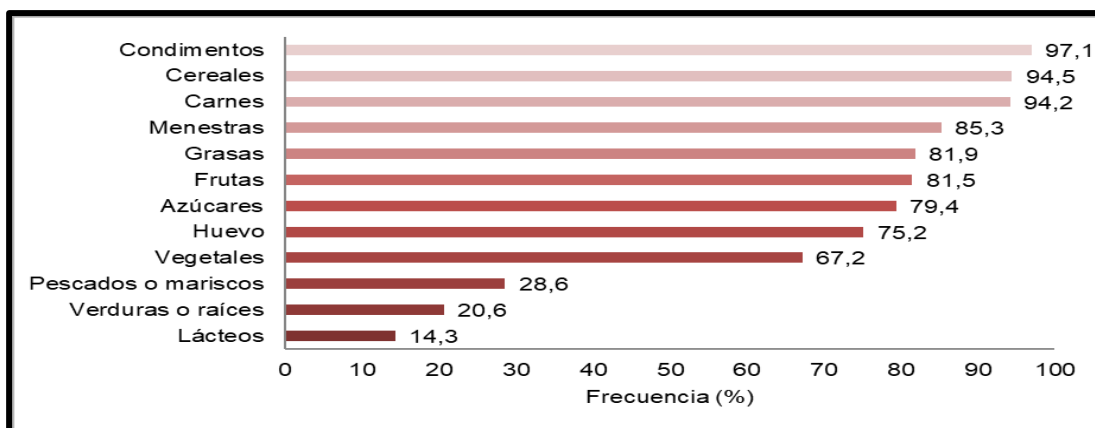
Distribución porcentual de la persona que decide y compra los alimentos en el hogar



En cuanto a la persona que decide y compra los alimentos en el hogar, observamos en la figura 2, que son las madres quienes toman estas decisiones por arriba del 60%, siendo así que 7 de cada 10 mujeres deciden qué alimentos consumen y 6 de cada 10 realizan la compra de alimentos. El 92,4% de los encuestados consideraron que, en los últimos tres meses, los precios de los alimentos habían aumentado y solo el 7.4% que se había mantenido. En el caso de la población de estudio, se identificó que el 97.1% presentaron una diversidad alimentaria alta, es decir, que consumieron entre 6 a 12 grupos de alimentos diferentes en las últimas 24 horas y se observó que el 2,9% tuvieron una diversidad alimentaria moderada, entre 4 a 5 grupos diferentes.

Figura 3

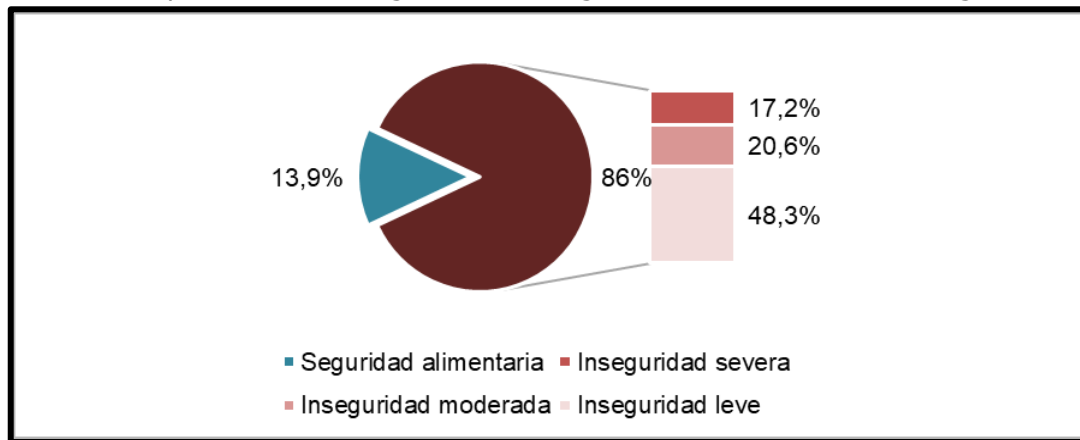
Grupos de alimentos consumidos en las últimas 24 horas en el hogar



En la figura 3 se observa que los diferentes grupos de alimentos consumidos por el 97.1% fueron condimentos; el 94,5% señaló consumir cereales y el 94.2% carnes. Solo el 20.6% expresó comer verduras o raíces y solo el 14.3% manifestó consumir lácteos. El 81.9% de los hogares reportó un consumo de alguna fuente de grasa como mantequilla, mayonesa, aceite o frituras, dato muy parecido al consumo de frutas.

Figura 4

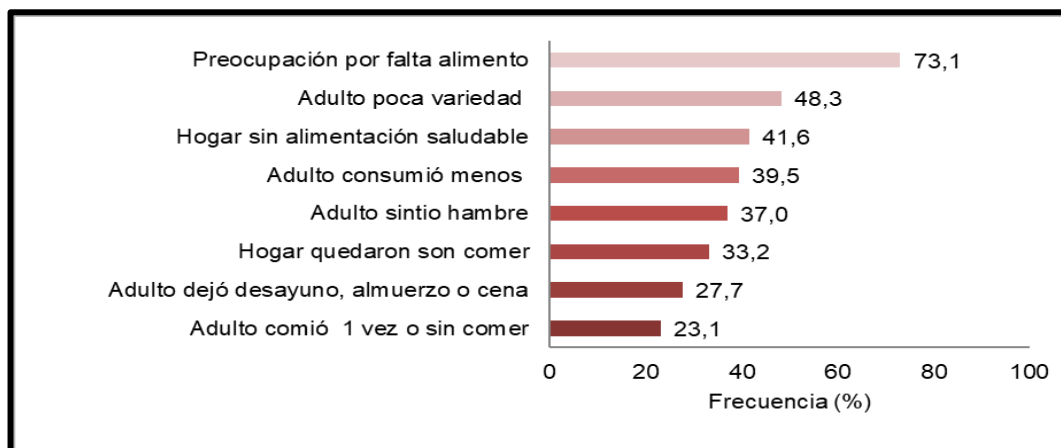
Distribución porcentual de seguridad e inseguridad alimentaria en el hogar en los últimos 3 meses



En relación con la situación de seguridad e inseguridad alimentaria en el hogar en los últimos 3 meses, la figura 4 plasma un nivel de inseguridad alimentaria en el 86% de los hogares. Aproximadamente 3 de cada 10 se encontraban en un nivel severo y moderado.

Figura 5

Distribución porcentual de criterios de inseguridad alimentaria en adultos en el hogar



Para citar este artículo: González, E., Aparicio, S., Chanis, D., Delgado, O., Martínez, I., De León C., J.R., Ortiz H., C.A. (2025). Condiciones de seguridad alimentaria y nutricional en la comunidad de San Antonio, Veraguas. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp. 228-240. DOI: <https://doi.org/10.57819/723a-cx26>

Con relación a la falta de dinero u otros recursos en los últimos tres meses, como se observa en la figura 5, que el 73% de los adultos presentaron preocupación por falta de alimentos, 4 de cada 10 hogares reportaron una alimentación poco variada y consideraron que no fue saludable; de igual manera, 33.2% de los adultos se quedaron sin comer en algún momento.

Tabla 3

Nivel de seguridad e inseguridad alimentaria según composición familiar

Categoría	Composición familiar				
	Total	Adultos y menor de 5 años n (%)	Adulto y escolar y adolescentes n (%)	Adulto, escolar, adolescentes y menores de 5 años n (%)	Adultos n (%)
Total	238 (100,00)	85 (35,7)	13,9 (33)	61 (25,6)	59 (24,8)
Inseguridad leve	115 (100,0)	43 (37,4)	16 (13,9)	28 (24,3)	28 (24,3)
Inseguridad moderada	49 (100,0)	15 (30,6)	9 (18,4)	15 (30,6)	10 (20,4)
Inseguridad grave	41 (100,0)	18 (43,9)	5 (12,2)	9 (22,0)	9 (22,0)
Seguridad alimentaria	33 3 (100,0)	9 (27,3)	3 (33)	9 (27,3)	12 (36,4)

La inseguridad alimentaria grave es mayor en el grupo familiar confirmado por adultos y menores de 5 años y de moderada se presentaron en el 30% de los hogares con menores de 5 años, escolares y adolescentes (Tabla 3).

Tabla 4

Nivel de inseguridad alimentaria según diversidad dietética

Diversidad	Nivel de inseguridad alimentaria			
	Total n (%)	Leve n (%)	Moderada n (%)	Severa n (%)
Alta	198 (100)	110 (55,6)	48 (24,2)	40 (20,2)
Media	7 (100)	5 (71,4)	1 (14,3)	1 (14,3)

En la tabla 4 se observa que el 55,6% de las personas con inseguridad alimentaria leve presentaron diversidad alimentaria alta, siendo mayor que la inseguridad moderada y severa, las cuales fueron entre 24,9 y 20,2 respectivamente.

Conclusiones

- La evaluación del estado nutricional en la población reflejó un exceso de peso por arriba del 70%, afectando mayormente a las mujeres, resultado muy relacionado con la encuesta nacional de salud de Panamá 2019.
- La mitad de los hogares gastan para la compra de los alimentos un monto casi similar al costo de la canasta básica familiar, de aproximadamente B/. 300.00.
- El bajo ingreso familiar no permite que la diversidad dietética sea considerada como buena. Existe un elevado porcentaje de la población que declara el consumo de alimentos altamente condimentados.
- Pese a que en la mayoría de los hogares se percibe algún grado de inseguridad alimentaria, el puntaje de diversidad dietética fue alto, información que podría considerarse contradictoria.

Referencias

- Black, *et al* (2013). **Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries**. *The Lancet*, 382(9890), 427-451. DOI: 10.1016/S0140-6736(13)60937-X
- Bulgach, G. (2019). **¿Qué entendemos por inseguridad alimentaria? La impactante situación en Argentina**. *Evidencia, Actualización en la práctica Ambulatoria*. 22(2). <https://doi.org/10.51987/evidencia.v22i2.4222>
- CEPAL, (2018). **Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe**. Consultado el 17 de mayo de 2023. Disponible en <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>.
- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. (2017). **El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017**. <https://www.fao.org/3/I7695s/I7695s.pdf>. (consultado por última vez 05/05/2023).

- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. (2022). **El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022. Adaptación de las políticas alimentarias y agrícolas para hacer las dietas saludables más asequibles.** Roma, FAO. Disponible en: <https://www.fao.org/publications/sofi/2022/es/>. (Consultado por última vez el 06/15/2023).
- FAO. (2013). **Guía para Medir la Diversidad Alimentaria a nivel individual y del Hogar.** Consultado el 17 abril de 2023. <https://www.fao.org/3/i1983s/i1983s.pdf>
- Franco, B., Salazar, L., y Lozada, A., (2022). **Monitoreo del derecho humano a la alimentación adecuada: revisión sistemática.** *Global Health Promotion.* 29(53). <https://doi.org/10.1177/17579759211065060>
- González, M., y Rodríguez, A., (2022). **Seguridad alimentaria: pilares y evaluación.** *Ibn Sina.* 13 (2). DOI: <https://doi.org/10.48777/ibnsina.v13i2.1030>
- Instituto Conmemorativos Gorgas de Estudios de la salud. ICGES. (2023, February 14). **Sistema de información de la Encuesta Nacional de Salud de Panamá (ENSPA) 2019-2023.** Consultado el 5 de abril de 2023. <http://www.gorgas.gob.pa/SIGENSPA/Inicio.htm>
- Khanna, S. K. (2019). **Dietary Transition, Food Security, and Health Promotion. Ecology of Food and Nutrition,** 58(3), 187–188. <https://doi.org/10.1080/03670244.2019.1619245>
- Naciones Unidas. (2020). **Evaluación Rápida frente a Covid 19: Seguridad alimentaria y nutricional.** Consultado el 17 de mayo de 2023. <https://elsalvador.un.org/es/124936-evaluaci%C3%B3n-r%C3%A1pida-frente-covid-19-seguridad-alimentaria-y-nutricional#:~:text=Esta%20evaluaci%C3%B3n%20busca%20evidenciar%20vulnerabilidades,en%20la%20fase%20de%20recuperaci%C3%B3n.>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2017). **El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017.** <http://www.fao.org/3/a-I7695s.pdf>
- Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2023). **Colombia en una mirada.** <https://www.fao.org/colombia/fao-en-colombia/colombia-en-una-mirada/es/>
- Shamah, L., Cuevas, L., Mayorga, E., y Valenzuela, D. (2014). **Consumo de alimentos en América Latina y el Caribe.** *Anales Venezolanos de Nutrición,* 27(1), 40-46. Recuperado en 17 de mayo de 2023, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522014000100008&lng=es&tlng=es.](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522014000100008&lng=es&tlng=es)

Soto, D., (2019). **Sistema de Información de los Indicadores de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Departamento de Caldas.** *Scientia et Technica.* 24(3), 451-456. <https://doi.org/10.22517/23447214.15801>

Yagüe, M., (2023). **La Seguridad Alimentaria y Nutricional: Factores y Merologías** [Universidad Complutense Madrid]. <https://oa.upm.es/72857/>

Zapata, M., Rovirosa, A., Carmuega, E., (2019) **Urbano y rural: diferencias en la alimentación de los hogares argentinos según nivel de ingreso y área de residencia.** *Salud Colectiva.* 15. <https://doi.org/10.18294/sc.2019.2201>

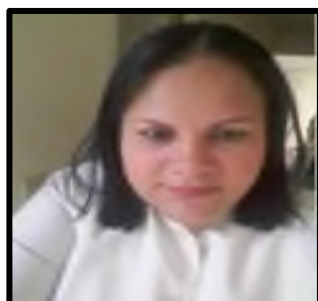
Sobre los autores



Elka González. Licenciatura en Nutrición y Dietética, cuenta con Postgrado de Promoción y Educación en Salud, Postgrado de Comunicación en Salud, Magister en Nutrición y Alimento con mención en Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades Crónicas Asociadas a la Nutrición, obtenido en la Universidad de Chile.



Sixta Aparicio. Licda. en Ciencias de la Enfermería, Especialista en Salud y Enfermedad Mental, cuenta con Postgrado en Docencia Superior y un Máster en Salud y Enfermedad Mental, Diplomado en Docencia para la Educación en Entornos Virtuales de Aprendizaje.



Darcy Chanis. Licda. en Ciencias de la Enfermería, es Especialista en Salud y Enfermedad Mental, cuenta con Postgrado en Docencia Superior y un Diplomado en Docencia para la Educación en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Actualmente es enfermera en el Hospital Regional Dr. Rafael Estévez.



Osiris Delgado. Licda. en Ciencias de la Enfermería, cuenta con Postgrado en Salud y Enfermedad Mental, en Docencia Superior y Maestría en Administración de los Servicios de Enfermería. Actualmente es Profesora Especial en el Centro Regional Universitario Veraguas, Facultad de Enfermería- Departamento Salud de Adultos y Departamento de Gestión de los Servicios de Salud.



Irma Martínez. Licda. en Ciencias de la Enfermería, especialista en atención de paciente adulto en estado crítico, es Profesora de Docencia Media con especialización en Enfermería, cuenta con una Maestría en Gerencia Hospitalaria. En la actualidad labora en el Ministerio de Salud como jefe de enfermería, en la unidad de cuidados intensivos.



José Renán De León C. Licdo. en Nutrición y Dietética, Magister en Salud Pública obtenido en la Universidad de Panamá, cuenta con un Diplomado en Nutrición Aplicada a la Industria de los Alimentos. En la actualidad es el director del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).



César A. Ortíz-Hassang. Licdo. en Tecnología Ortopédica, cuenta con Postgrado y Maestría en Salud y Seguridad Ocupacional, Diplomado en Gestión y Dirección de Recursos Humanos, Diplomado en Mediación y Manejo de Conflictos y Doctorado en Ciencias de la Educación. Conferencista nacional e internacional con múltiples participaciones en tema relativos a la prevención de riesgos laborales.

Riesgo social y madurez neuropsicológica en niños preescolares de la comunidad amiga de Pedregal en David, provincia de Chiriquí

Social risk and neuropsychological maturity in preschool children of the community of Pedregal in David, province of Chiriquí

Susana Díaz ¹  Berta Hagan ¹ 

¹ Universidad Especializada de las Américas, Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano, Panamá, República de Panamá
Correo: susana.diaz@udelas.ac.pa | berta.hagan99@udelas.ac.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/0hni-3h96>



Fecha de Recepción: 01-03-2024. **Fecha de Aceptación:** 07-07-2024. **Fecha de publicación:** 01-01-2025.

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

El objetivo general del estudio fue analizar cómo el riesgo social afecta el desarrollo neuropsicológico de niños en edad preescolar de la comunidad amiga de Pedregal, David. Se planteó como objetivos específicos detectar situaciones de riesgo social y características de perfil de maduración neuropsicológica. Se utilizó un enfoque mixto, con un diseño de estudio que no implicó experimentación y fue de tipo transversal. La población del estudio estuvo constituida por 150 niños. El grupo de participantes se conformó por 55 niños, 55% niños y 45% niñas que cursaban el preescolar y jardín de infancia de la Escuela Bilingüe de Pedregal. El muestreo estadístico fue por estratificación, los indicadores y situaciones de riesgo sociales mostraron niveles considerados como alertas, en lo que los participantes enfrentan desafíos adicionales a su entorno, por otro lado, el perfil de maduración neuropsicológica evidenciaban que el cociente de desarrollo de la mayoría de los evaluados estaban en un rango promedio, además, se pudo establecer que los índices de desarrollo verbal muestran resultados bajos enfrentando mayores dificultades a nivel neuropsicológico en áreas como el lenguaje. En respuesta a la hipótesis se observa una correlación de -0.027 con una significancia bilateral de 0.870, no existe evidencia para rechazar la hipótesis nula. Se concluye que no existe asociación entre el riesgo social y madurez neuropsicológica en los participantes. Se destaca la relevancia de reconocer los factores sociales, aspectos psicológicos y educativos, a través de una propuesta, como lo es un programa Psicoterpéutico con el fin de promover el desarrollo de la madurez psicológica en niños.

Palabras clave: situación de riesgo, madurez neuropsicológica, familias, negligencias, infantil, desarrollo, educativo, evaluación.

ABSTRACT

The general objective of this study is to analyze how social risk affects the neuropsychological development of preschool children from the friendly community of Pedregal, David. It was proposed as specific objectives to identify social risk situations and neuropsychological maturation profile characteristics. A mixed approach was used, with a transversal study design that did not involve experimentation. The study population consisted of 150 children. The group of participants was formed by 55 children, 55% boys and 45% girls who were enrolled in the preschool and kindergarten at Pedregal Bilingual School. The statistical sampling was by stratification, indicators and social risk situations showed levels considered as alerts, in which participants face additional challenges to their environment; on the other hand, the neuropsychological maturation profile demonstrated that the developmental quotient of the majority of those evaluated was average, in addition, it could be established that verbal development rates showed low scores, facing greater difficulties at a neuropsychological level in areas such as language. In response to the hypothesis, it is observed a correlation of -0.027 with a bilateral significance of 0.870, there is no evidence to reject the null hypothesis. It is concluded that there is no association between social risk and neuropsychological maturity in the participants. It is highlighted the importance of recognizing social factors, psychological and educational aspects, through a proposal, such as a psychotherapeutic program in order to foster the development of psychological maturity in children.

Keywords: risk situation, neuropsychological maturity, negligence, families, evaluation, educational, development, childhood.

Introducción

En los últimos años, se han evidenciado los diferentes factores que afectan la madurez psicológica en los niños de primera infancia para las distintas especialidades relacionadas al ámbito educativo y psicológico, no es desconocido que el entorno donde se desarrolló un menor, tiene influencias significativas en el desenvolvimiento emocional, cognitivo y social, por ello, Hohmann (1984), citado por Morales (2018), manifiestan que el entorno en el que se desarrolla el menor insta significativamente en las actividades y utilización del material didáctico en clases.

En Colombia, se llevó a cabo una investigación en el que se resaltó las consecuencias de la falta de programas de intervención psicológica y neurológica, destacando que las etapas de desarrollo entre los tres- seis años son períodos críticos para la adquisición de habilidades cognitivas y sociales, mostraron que los grupo de edades menores de seis años presentaron un desempeño inferior, comparado a los al grupo de edad de menos de cuatro años en las diferentes áreas cognitivas evaluadas, siendo notoria la importancia de la intervención neuropsicológica (Parra, *et. al*, 2016).

En un jardín infantil en México, se observó que los niños menores de seis años enfrentaban mayores dificultades en áreas neuropsicológicas y académicas específicas. Estas incluían el lenguaje expresivo, la fluidez verbal, el ritmo y la visopercepción, seguidos por la psicomotricidad, el lenguaje articulario, la memoria icónica como la atención. El resultado, el coeficiente de desarrollo de madurez neuropsicológica mostró un nivel promedio inferior, lo que indica que la mayoría de los niños presentaban deficiencias en el aprendizaje (Hernández, *et. al*, 2020).

Existen diversos factores que pueden influir en la madurez psicológica de los niños preescolares, tal como menciona García, *et. al*, (2019), están los factores relacionados a la calidad de vínculo familiar, la exposición a situaciones estresantes, la calidad y disponibilidad de los cuidados infantiles, la estimulación cognitiva, la presencia de problemas de salud mental en la familia. Un programa de gestión social llamado "Niñez Positiva: Promoción, prevención y atención integral a niños con dificultades de aprendizaje y comportamiento" llevó a cabo una investigación en la ciudad de Guayaquil, revelando deficiencias significativas en niños en áreas de aprendizaje, rendimiento académico debido a déficits en las funciones cognitivas de atención, memoria tanto como lenguaje relacionadas con los procesos de enseñanza-aprendizaje (Pincay y Salazar, 2019).

Lo anterior expuesto plantea la necesidad de comprender que la madurez psicológica en los primeros años de vida está influida por fenómenos sociales donde las situaciones de riesgo social no solamente se deben ver desde una mirada al maltrato familiar, sino a una serie de contextos más complejos, que incluyen diversas circunstancias sociales carenciales para el óptimo desarrollo madurativo en la infancia, por lo que se ha logrado evidenciar que los niños que son testigos de violencia doméstica tienen más probabilidades de sufrir problemas de salud mental, como depresión, ansiedad, estrés postraumático y problemas de conducta teniendo efectos negativos en la capacidad de los niños para regular sus emociones, así como en su desarrollo cognitivo, social y emocional (Montero, *et al*, 2019).

Ponce (2016) citado por Santi (2019) entiende que el crecimiento integral de los niños conlleva una serie de procesos dinámicos determinados por las edades cronológicas de cada infante durante el desarrollo, que involucran la adquisición de habilidades perceptivas, de motricidad, cognitivas, de lenguaje, socioemocionales y de control de impulsos. El mismo destaca que el 56% de la población infantil menor de 2 años no reciben asistencia a atenciones de estimulación temprana, ya sea en una institución privada o del estado, lo que podría significar que, al ingresar al ámbito educativo pueda no responder de manera óptima, ya que las experiencias, los estímulos en estas etapas influyen, significativamente, en el desarrollo cognitivo, emocional y social.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] (2019) en Panamá, señala que el 31% de los niños puede gozar de todos los derechos, incluso un buen bienestar, desarrollo saludable, acceso a la educación y atención médica, pero factores como la falta de ingresos económicos en la familia, la violencia intrafamiliar, la discriminación racial, también la exclusión educativa, intensifican la grieta de la desigualdad que no permiten que todos los menores cuenten con las mismas oportunidades. Con respecto a la violencia, se indica que un 45 % están vinculadas a familias violentas, de igual modo, la violencia sexual afecta primordialmente a niñas y adolescentes mujeres en un 91%.

Los datos recolectados permitieron demostrar una estadística importante para la ejecución del diseño de un programa de intervención temprana, en donde se sugieren medidas de abordaje integrales para mejorar las funciones deterioradas encontradas a partir de este estudio. Por ende, se recomendará que en el momento de las evaluaciones académicas en los alumnos no solamente se visualicen los resultados específicos del aprendizaje de cada niño, sino que, a su vez, se integren aspectos familiares sociales y culturales propios del entorno del participante.

Es importante destacar que, los resultados obtenidos tendrán un mayor grado de relevancia de acuerdo a la etapa evolutiva que atraviesa cada niño, ya que se espera un pronóstico considerable para este estudio denominado Riesgo Social y Madurez Neuropsicológica en niños preescolares de la Escuela Bilingüe de Pedregal circunscrita a la Comunidad Amiga de UDELAS-Chiriquí.

Marco metodológico

El diseño de investigación no corresponde a un estudio experimental y es transversal, con un paradigma cualicuantitativo por tanto, mixto. Según su alcance es descriptivo correlacional, exploratorio y explicativo; los participantes fueron 55 estudiantes, de los cuales 55% fueron varones y 45% niñas de preescolar y jardín infantil de la escuela de Bilingüe de Pedregal, comunidad amiga de UDELAS-Chiriquí. El muestreo fue estadístico por estratificación, es decir, aquellos que tuvieron relación o compartieron características similares cuyos puntajes fueron altos en riesgo social para posteriormente medir la madurez neuropsicológica.

La variable independiente analizada fue el riesgo social, el cual se define como situaciones desfavorables relacionadas con la salud, la educación, la economía, lo social y lo emocional que pueden afectar el desarrollo de los niños. Esta definición operacional se estableció mediante la evaluación de cinco dimensiones y 45 indicadores del Cuestionario de Detección del Riesgo Social para Centros Educativos (DRS-2), según la referencia de Guralnick y Bennett (1989) citada por Mantilla (2016).

A su vez, la variable dependiente fue Madurez Neuropsicológica, que se definió de acuerdo a Morales y Rincón (2016) citado por Pimentel (2021) el nivel de estructuración y desarrollo a nivel del sistema nervioso que nos brinda una visión de cómo las personas pueden desempeñarse de manera adaptativa y funcional frente a las características conductuales y cognitivas que se desempeñan de acuerdo a cada edad durante el desarrollo y su definición operacional fue la cuantificación en ocho áreas y tres índices de desarrollo adaptados para la Escala de Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil (CUMANIN).

Como instrumentos se utilizó, en primer lugar, el Cuestionario de Detección del Riesgo Social para Centros Educativos de Bobadilla (s.f). Este cuestionario cumple con un modelo de interpretación cuantitativa, pues la consideración está compuesta por 45 ítems, de medición ordinal y respuestas cerradas con formato tipo Likert, en los que se solicita al maestro que responda la frecuencia con la que el estudiante realiza diversos comportamientos relacionados a posibles riesgos sociales.

Además, se divide en cinco dimensiones que incluyen negligencia, comportamientos asociados con problemas de externalización, problemas emocionales e internalización, signos de abuso-maltrato y patrones inapropiados de crianza y educación.

A cada uno de los ítems se les asignó puntuación mínima de 0 y máxima de 6. Para este instrumento se utilizó jueces especialistas para corroborar su validez, confiabilidad, alineados con los objetivos del estudio y adecuado para el contexto cultural de los estudiantes", también una validación interna obtuvo un Alfa Cronbach de .872.

En segundo lugar, se empleó la Escala de Madurez Neuropsicológica Infantil (CUMANIN) la cual es un instrumento cuyo autor fue J. Portellano, R. Mateos y R Martínez. Se trató de una escala compuesta por cuatro indicadores: desarrollo verbal (lenguaje articulado, lenguaje comprensivo y lenguaje expresivo), desarrollo no verbal (psicomotricidad, estructuración espacial, visopercepción, memoria icónica y ritmo) desarrollo total y cociente de desarrollo que componen ocho escalas principales, a su vez hay cinco escalas auxiliares (escritura, lectura atención, lateralidad).

El valor del coeficiente de correlación de Person entre los dos conjuntos de puntuaciones fue $r = 0,96$ ($p > 0,001$). El instrumento se sometió al criterio de expertos que permitió corroborar un lenguaje claro, ajustado a los objetivos del estudio y apropiado al contexto cultural de los estudiantes.

Análisis de los resultados

A continuación, los resultados se muestran con tablas que representan los porcentajes.

4.1 Nivel de riesgo social

Tabla 1

Porcentajes de niños de preescolar por indicadores de riesgo social y nivel descriptivo; comunidad amiga de Pedregal, provincia de Chiriquí / (N=55)

		Baja / muy bajo	Alerta (moderado)	Alto
Indicadores de Riesgo Social	Indicadores de Abuso o Maltrato	67.3%	10.9%	21.8%
	Indicadores de Negligencia	36.4%	34.5%	29.1%
	Problemas Emocionales	29.1%	38.2%	32.7%
	Problemas Conductuales	56.4%	21.8%	21.8%
	Prácticas de Crianza- Educación Inadecuadas	83.6%	3.6%	12.7%
	Total	Riesgo Social	5.1%	66.7%

Tal como se observa en la tabla 1, los resultados muestran en relación con los indicadores de abuso o maltrato que el 67.3% de los niños de preescolar referidos por los centros educativos presentan índices bajos. De igual forma, se muestra que un 21.8% de los niños evidencian distintas formas de abuso que pueden afectarles e ir en perjuicio de su salud. Un 10.9% presentan niveles moderados, considerados como signo de alerta frente al sano desarrollo o la salud mental del menor.

El indicador de negligencia refleja un 36.4% de niños con bajo nivel, un 34.5% revela un nivel moderado o de alerta y un 29.1% presenta niveles altos. En tal sentido, las observaciones de los educadores sugieren que un número importante de tutores no atienden las necesidades básicas al niño, tales como: comida, refugio, atención médica y educación.

Los datos revelan que el 32.7% de los menores tienen un nivel elevado de dificultades emocionales, mientras que el 38.2% pueden considerarse en condición de alerta, lo que sugiere por parte de los maestros cambios de comportamiento, como retraimiento social, llanto, dificultades para concentrarse, miedo, tristeza y un 29.1% pueden considerarse con nivel bajo en este indicador.

Los problemas conductuales de externalización muestran un 21.8% de niveles altos como también el mismo porcentaje en nivel alerta consideradas conductas de desobediencia, posibles agresiones o impulsividad. Mientras que el 56.4% pueden considerarse niveles bajos.

Un 12.7% presentan niveles altos en relación a las prácticas de crianza-educación inadecuadas, es decir, los maestros perciben deficiencias en el establecimiento de límites claros, entornos estimulantes y seguros que mostraron la participación poco activa en la vida de los niños. Mientras 3.6% presenta niveles de alerta y un 83.6% niveles bajos.

El 66.7% de los niños presentan niveles de alerta frente a esta situación en riesgo social, un 28.2% niveles altos, es decir, que hay un número significativo de problemas emocionales, conductuales y de salud mental. Por otro lado, un 5% evidencia niveles bajos.

Tabla 2

Valoración cualitativa de las conductas de riesgo evidenciadas por los maestros en los niños de preescolar

Área de aprendizaje	Área emocional/conductuales	Área familiar
<ul style="list-style-type: none"> • No se entiende lo que habla. • Pronuncia mal las palabras. • Dificultades en el agarre. • Divaga mucho en clase, es muy disperso ante las actividades. • No participa en clase. • Se atrasa mucho en las actividades. • No progresa al igual que sus compañeros. • Se duermen en clases • Se distrae con facilidad, es desorganizado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inquieto, no sigue indicaciones. • Se mueve de un lado a otro. • Agresivo, grosero, rebelde. • Retraído, callado y apartado del grupo. • Revisa todas las maletas de sus compañeros. • Se observa muy triste. • Inseguro, temeroso. • Llorar por todo • Golpea a sus compañeros). 	<ul style="list-style-type: none"> • Asiste sumamente descuidado y desatendido (dientes negros / mal olor). • Golpes e insulto intrafamiliar. • Ausencia recurrente a clases. • Conductas inapropiadas en clase (toca sus partes íntimas). • Se enferma con frecuencia. • Familia con problemas económicos.

El análisis de la tabla 2 mostró una serie de riesgos que afectan a los niños entre ellas: dificultades en el aprendizaje y bajo rendimiento académico. También se observan resultados significativos en el impacto familiar que interfieren el bienestar emocional y conductual de los menores.

4.2 Perfil de maduración neuropsicológico

Tabla 3

Porcentajes de niños de preescolar por áreas de maduración neuropsicológica infantil y nivel descriptivo. Comunidad amiga de Pedregal, provincia de Chiriquí (N=42)

		Bajo	Promedio	Alto
Áreas	Psicomotricidad	38.1%	9.5%	52.4%
	Lenguaje Articulado	26.2%	23.8%	50%
	Lenguaje Expresivo	31%	16.7%	52.4%
	Lenguaje Comprensivo	33.3%	31%	35.7%
	Estruc. Espacial	11.9%	45.2%	42.9%
	Visopercepción	59.5%	16.7%	23.8%
	Memoria	21.4%	19%	59.5%
	Ritmo	23.8%	28.6%	47.6%

Los resultados de la tabla 3 en relación a la psicomotricidad un 52.4% nivel alto. Y un 9.5% nivel promedio, lo cual refleja dificultades en la coordinación y equilibrio y posibles deficiencias en la conciencia corporal. Mientras que un 38.1% presentó nivel bajo.

Por otro lado, en relación al lenguaje articulado se observó un 50% de nivel alto, un 23.8 promedio, lo cual evidencia buenos resultados en esta área lo cual indica habilidad para emitir sonidos, fusionarlos y producir sílabas, palabras y oraciones. Un 26.2% nivel bajo de habilidad.

En el área de lenguaje expresivo se evidenció que el 52.4% presentaba nivel alto, un 16.7% un nivel promedio y un 31% nivel bajo, lo que indica en este último que en algunos casos de los niños participantes muestran dificultad para comunicar pensamientos y emociones de manera verbal.

En relación al lenguaje comprensivo un 35.7% presenta un nivel alto, 31% nivel promedio y 33.3% nivel bajo, lo que evidencia dificultades en algunos niños frente a la capacidad para comprender lo que dicen los demás.

Con relación a las áreas relacionadas a las capacidades espaciales el 42.9% mostró nivel de alto para comprender y utilizar conceptos relacionados al espacio, un 45.2 % reveló niveles promedio en esta área y un 11.9 evidencia dificultades en los conceptos espacio y ubicación.

En el área de visopercepción el 59.5% de los niños (as) participantes se muestran niveles bajos en actividades que estimulan la coordinación ojo-mano, discriminación de forma y colores. Un 16.7% refleja niveles promedio y un 23.8% expresó niveles alto, reflejo de buena discriminación en esta área.

Por otro lado, en el desarrollo del área de memoria: 59.5% presentó buenas habilidades en actividades que involucren la repetición y fortalecen la memoria de trabajo. Un 19% mostró nivel promedio y un 21.4% niveles bajos que refleja en los niños dificultades en la estimulación de atención y concentración. Por último, en el desarrollo del área de sentido del ritmo en los niños de preescolar el 47.6% obtuvo niveles de resultados altos, un 28.6% niveles promedio y un 23.8% niveles bajos en las habilidades motoras y la percepción auditiva, que ayudan a los patrones rítmicos estimulantes del cerebro.

Tabla 4

Porcentajes de índices de desarrollo por nivel descriptivo en niños de preescolar de la Escuela Bilingüe de Pedregal. (N=42)

		Bajo	Promedio	Alto
Índices	Desarrollo verbal	100%	0.0	0.0
	Desarrollo No verbal	92.3%	7.7%	0.0
	Desarrollo Total	76.9%	5.1%	17.9%

La tabla 4 refleja los índices en el desarrollo verbal, se observa que el 100% muestra un nivel bajo en los niños, reflejando poca capacidad para comunicarse, lo que implica dificultad en la adquisición y mejora de habilidades relacionadas al lenguaje.

En el desarrollo no verbal se evidencia que un 92.3% muestra un nivel bajo de comunicación, el cual se refleja en pobre utilización de gestos, expresiones faciales y posturas corporales en los niños y un 7.7% presenta niveles promedio.

Estos datos dan como resultado que un 79.9% de la población en estudio presenta un desarrollo total bajo, en habilidades tanto de comunicativas como también frente a la comprensión social. Un 5.1% nivel promedio y solo un 17.9% niveles altos.

Tabla 5

Porcentajes de Cociente de Desarrollo en niños de preescolar de la Escuela Bilingüe de Pedregal. (N=42)

		Porcentaje
Índices	Debajo del promedio	82.1%
	Promedio bajo	4.1%
	Promedio	7.7%
	Alto	0%

La tabla 5 refleja que el 82.1% presenta un nivel por debajo del promedio de cociente de desarrollo, es decir, dificultad en el potencial o las habilidades óptimas para el desarrollo. Un 7.7% nivel promedio y un 4% nivel promedio bajo en relación a la medida de rendimiento de acuerdo a la edad.

4.3 Relación entre factores de riesgo social y madurez neuropsicológica

Tabla 6

Correlación entre riesgo social y madurez neuropsicológica, en niños de preescolar de la Escuela Bilingüe de Pedregal. (N=42)

			Riesgo social	Madurez_Neuro
Rho de Spearman	Riesgo social	Coeficiente de correlación	1.000	-.027
		Sig. (bilateral)	.	.870
		N	39	39
	Madurez Neuropsicológica	Coeficiente de correlación	-.027	1.000
		Sig. (bilateral)	.870	.
		N	39	39

En vista que se observa, una correlación de -0.027 con una significancia bilateral de 0.870, no existe evidencia para rechazar la hipótesis nula. Basándonos en los resultados, podemos concluir que no hay relación entre el riesgo social y la madurez neuropsicológica en la población de niños participantes.

Tabla 7

Correlación entre riesgo social y nivel de desarrollo, en niños de preescolar de la Escuela bilingüe de Pedregal. (N=42)

			Riesgo social	Desarrollo total (Verbal + No Verbal)
Rho de Spearman	Riesgo social	Coeficiente de correlación	1.000	-.127
		Sig. (bilateral)	.	.443
		N	39	39
	Desarrollo total (Verbal + No Verbal)	Coeficiente de correlación	-.127	1.000
		Sig. (bilateral)	.443	.
		N	39	39

En vista de que se observa una correlación de -0.127 con una significancia bilateral de 0.443, no existe evidencia para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, se concluye que no existe asociación entre el riesgo social y el nivel de desarrollo en la población de niños participantes.

Tabla 8

Asociación entre nivel de riesgo social y niveles de desarrollo agrupados en niños de preescolar de la Escuela de Pedregal. (N=42)

		Nivel de desarrollo			Total
		Bajo	Promedio	Alto	
Nivel de Riesgo	Bajo	0	0	2	2
	Moderado "Alerta"	21	2	3	26
	Alto	9	0	2	11
Total		30	2	7	39

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.720	4	.030
Razón de verosimilitud	9.053	4	.060
Asociación lineal por lineal	2.024	1	.155
N de casos válidos	39		

Considerando que el chi-cuadrado de Pearson presentó un valor de 10.72 con una significancia asintótica bilateral de 0.030, y aceptar la hipótesis alterna. Se concluye que existe asociación entre los niveles de riesgo y niveles de desarrollo agrupados en las poblaciones de estudios.

Conclusiones

A partir de los hallazgos obtenidos en este estudio, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

En respuesta a los objetivos planteados se logró identificar los indicadores y situaciones de riesgo sociales de los niños de preescolar referidos por el centro educativo de Pedregal, provincia de Chiriquí.

Con base en el cuestionario de detección del riesgo social para centros educativos (DRS-2). Identificando niveles moderados considerados como alertas, que pueden tener un impacto significativo en el desarrollo de los niños de preescolar (tabla 1). Este análisis es relevante con lo que señala López (2015) el cual otorga un concepto más amplio de los niños en situaciones de riesgo, es decir, aquellos niños cuyo entorno familiar y social se encuentra alterado, o se presentan circunstancias sociales y afectivas no saludables para el desenvolvimiento del desarrollo y que está muy relacionado con la valoración cualitativa de los maestros (tabla 2). Se concluye que dentro de los factores de riesgo social hay conductas consideradas como signo de alerta frente al sano desarrollo o la salud mental del menor. Por lo cual es importante apoyar a los niños identificados en mejora del bienestar psicológico y educativo para promover un desarrollo saludable.

Por otro lado, el estudio permitió describir el perfil de maduración neuropsicológica de los niños de preescolar del centro educativo de Pedregal, provincia de Chiriquí. Con base en el cuestionario de madurez neuropsicológica infantil (CUMANIN). Los resultados evidenciaron que el cociente de desarrollo de la mayoría de los evaluados está en un rango promedio, resaltando la unificación de las diferentes escalas del desarrollo neuropsicológico en relación con la edad cronológica (tabla 5). Además, se pudo establecer que los índices de desarrollo muestran resultados bajos, es decir, al evaluar las distintas áreas se muestran dificultades (tabla 4) y (tabla 3). Este hallazgo coincide con los resultados de Hernández, et al. (2020), donde se observa que los niños menores de seis años enfrentan mayores dificultades a nivel neuropsicológico en áreas como el lenguaje expresivo, la fluidez verbal, el ritmo y la visopercepción, lo que resulta en niveles promedio inferiores, indicando deficiencias en el aprendizaje en la mayoría de los niños. Se llegó a la conclusión de que las escalas de desarrollo son una herramienta utilizada para evaluar el desarrollo infantil y que cada niño experimenta un desarrollo único.

En respuesta al objetivo general que conllevan a la formulación de hipótesis de esta investigación, se observa una correlación de -0.027 con una significancia bilateral de 0.870 , (tabla 6) y (tabla 7). No existe evidencia para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, se concluye que no existe asociación entre el riesgo social y la madurez neuropsicológica en la población de niños participantes

Esto sugiere que, aunque existen asociaciones entre ambas variables el chi-cuadrado de Pearson presentó un valor de 10.72 con una significancia asintótica bilateral de 0.030 , (tabla 6) y (tabla 7), es decir, aceptar la hipótesis alterna. Se concluye que existe asociación entre los niveles de riesgo y niveles de desarrollo agrupados en las poblaciones de estudios, esto se puede comprender, ya

que los resultados que integran las madurez neuropsicológicas conceptualizadas como cociente de desarrollo (CD) el nivel promedio fue el más significativo dentro de los resultados de los niños participantes, pero si analizamos las áreas que integran el CD, es decir por niveles de riesgo y madurez se evidencia resultados que muestran asociación entre el entorno social y las capacidades y habilidades dentro del desarrollo de los niños de preescolar.

Por otro lado, resulta urgente dar respuesta a los efectos del estudio, donde es importante la creación de un programa de intervención psicoterapéutica para el desarrollo de la madurez psicológica en preescolares de la Escuela Bilingüe de Pedregal Comunidad Amiga, de la Extensión de Chiriquí, siendo una contribución a esta investigación, ya que se podrá comprender mejor los factores sociales, culturales en busca de que pueden mejorar un desarrollo neuropsicológico de los niños preescolares (tabla 6.)

Ya que se tomará en cuenta que la muestra de estudio puede estar expuesta a factores de riesgo sociales, siendo la comunidad de Pedregal zona roja de la provincia de Chiriquí, con los ambientes externos que pueden afectar el desarrollo neuropsicológico. Considerar la implementación de un programa se podrá abordar los aspectos emocionales y cognitivos de los niños preescolares de manera integral, lo que puede llevar a una mejora significativa en la adquisición del aprendizaje.

Agradecimientos

Esta investigación contó el seguimiento y asesoría del Decanato de Investigación de la UDELAS y fue financiada mediante el Fondo Concursable para el Fomento de la Investigación. Nuestro agradecimiento al equipo investigador, a la escuela de Bilingüe Pedregal por el apoyo, a los estudiantes de la carrera de psicología y directivos de la UDELAS Chiriquí.

Referencias

- Alcivar, M. (2018). **Implementación de un programa de estimulación temprana para el centro de desarrollo infantil "San Pablo" de la provincia de Imbabura en el cantón de Otavalo** (Bachelor's thesis).
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10385/2/06%20TEF%20313%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Amar, J. J. **Desarrollo infantil y prácticas de cuidado**. ed. Barranquilla: Universidad del Norte, 2016. <https://elibro.net/es/ereader/udelas/69971?>

- Andrea Monserrath, 2021. **Evaluación de la madurez neuropsicológica a niños de 3 a 5 años, del Hospital Homero Castanier Crespo, Azogues.**
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/36784/1/Proyecto%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf>.
- Arango Lasprilla, J. C. (Il.), Rivera, D. (Il.) y Olabarrieta Landa, L. (Il.) (2017). **Neuropsicología infantil.** Bogotá, Editorial El Manual Moderno Colombia.
- Arconi K., L.; Flores M. O. (2016). **Estimulación temprana y desarrollo integral en un programa social del Cantón Santa Lucía,** 2016.
- Ardila, A. y Roselli, M. (2019). **Neuropsicología clínica.** (2 ed.). Ciudad de México, Editorial El Manual Moderno en <https://elibro.net/es/ereader/udelas/242475?>
- Arévalo Parra, J. M. (2022). **Neuropsicología escolar. 1.** Editorial El Manual Moderno Colombia. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/udelas/219483?page=22>.
- Ávila Y. P., Miranda K. A. (2015). **Importancia en la estimulación temprana.**
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/47788>
- Baez, G., Caldas, T. M., y Cano D. S. (2017). **La familia y el aprendizaje en los niños de 0 a 4 años,** Lima, Perú.
- Chavarría, Y. Y. N. (2022). **Riesgo Social Asociado al Pandillerismo en Adolescentes en Vista Hermosa, Pedregal.** UDELAS. Conciliadora. Castro Santander, A. (2017). Gestión escolar del maltrato y el abuso infantil: familia, escuela y entorno.
- Contreras Murillo, E. C., y Jaen Jaen, E. A. (2019). **Neuropsicoeducación en el rendimiento académico, Universidad de Guayaquil.** Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación).
- De Mora, J. A., (2022). **Guía de estimulación temprana para impulsar el desarrollo cognitivo en niños de 4 - 5 años.** (U. T. posgrados, Ed.) Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/35409>
- Díaz, S. y Hagan, B. (2021). **Diagnóstico Comunitario Social Comunidad de Loma Colorada, David; Documento inédito.**
- Estrada Herrera, T. (2023). **Estimulación temprana y desarrollo de la inteligencia emocional en el nivel inicial 1 de la Unidad Educativa "Pedro Vicente Maldonado" ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo** (Bachelor's thesis, Riobamba).
- Fernández Barutell, L. (2013). **Intervención con familias y atención a menores en riesgo social.** McGraw-Hill. España. <https://elibro.net/es/ereader/udelas/50256?page=109>

- Gamboa Suárez, P. (2022). **Estimulación temprana para el desarrollo cognitivo en niños del nivel inicial** (Master's thesis, Guayaquil: ULVR, 2022.).
- González Osorio, M. G. (2015). **Desarrollo neuropsicológico de las funciones ejecutivas en la edad preescolar**. México D.F, Mexico: Editorial El Manual Moderno. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/udelas/39713?page=16>.
- González Osorio, M. G. (2015). **Desarrollo neuropsicológico de las funciones ejecutivas en la edad preescolar**. (ed.). México D.F, Mexico: Editorial El Manual Moderno. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/udelas/39713?page=15>.
- Gutiérrez S., Ruíz M. (2018). **Impacto de la educación inicial y preescolar en el neurodesarrollo infantil**
- Hernández Cruz, M., Alcántara Quiroga, J., Ávila Salamanca, C., & Chrystalina Conquet, P. (2020). **Evaluación de la madurez neuropsicológica infantil en alumnos de un centro preescolar de montemorelos nuevo león**. *PsicoSophia*, 2(2), 78-84. Recuperado a partir de <http://psicosophia.um.edu.mx/ojs/index.php/psicosophia/article/view/21H> Homo Sapiens Ediciones. <https://elibro.net/es/ereader/udelas/114131?page=22>
- Lerner, R. M., Lerner, J. V., Geldhof, G. J., Gestsdóttir, S., King, P. E., Sim, A. T., & Dowling, E. (2018). **Studying positive youth development. *Handbook of adolescent development research and its impact on global policy***, 68-82.
- Ludeña, M., K. (2018). **La intervención del espacio público para reducir la escasa asistencia a programas de estimulación temprana como consecuencia de la falta de información en padres de familia de niños menores de 3 años en el Centro de Salud López Silva, ubicado en Chaclacayo**. *Revista de educación inclusiva*, 9(2).
- Martínez Moreno, A., & Calet, N. (2014). **Intervención en Atención Temprana: un enfoque desde el ámbito familiar**. *Escritos de psicología*, 8(2), 33-42. <https://doi.org/10.5231/psy.writ.2015.1905>
- McLaughlin, K. A., Sheridan, M. A., & Nelson, C. A. (2017). **Neglect as a Violation of Species-Expectant Experience: Neurodevelopmental Consequences**. *Biological Psychiatry*, 82(7), 462-471.
- Moreno Martínez, M. M. & Iglesias Fernández, A. (2014). **Intervención con familias y atención a menores en riesgo social: ciclo formativo: educación infantil**. Ministerio de Educación y Formación Profesional de España. <https://elibro.net/es/ereader/udelas/114131?page=22>

- Núñez C. P. (2018). **Estrategias didácticas y su influencia en el desarrollo cognitivo en niños de 4 a 5 años de la Escuela General Básica Torremolinos en el periodo lectivo 2018-2019.**
- Padilla López, L. A. (2016). **Diccionario de neuropsicología.** México D.F, Editorial El Manual Moderno. <https://elibro.net/es/ereader/udelas/100396?page=83>.
- Parra-Pulido JH, Rodríguez-Barreto LC, Chinome-Torres JD. **Evaluación de la madurez neuropsicológica infantil en preescolares.** Rev Univ. salud. 2016;18(1):126-137.
- Parra-Pulido JH, Rodríguez-Barreto LC, Chinome-Torres JD. **Evaluación de la madurez neuropsicológica infantil en preescolares.** Rev Univ. salud. 2016;18(1):126-137. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/07/692148/2729-8717-1-pb.pdf>
- Pastor Seller, 6 de febrero de 2021; versión definitiva: 15 de junio de 2021. AREAS Revista Internacional de Ciencias Sociales, 42/2021 Familia y cambio social (pp. 171-182). <https://doi.org/10.6018/areas.467221> <https://revistas.um.es/areas/article/view/467221/318241>
- Perinat Maceres, A. (2015). **La primera infancia.** (ed.). Barcelona, Editorial UOC. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/udelas/113755?page=19>.
- Puerto Martínez, E. (2020). **Evolución histórica de la Atención temprana.** Aula De Encuentro, 22(1), 318-337. Quintana L., A., Herrera (2015). **"Influencia del Ambiente Familiar en el Desarrollo en la Edad Escolar Temprana"**. Editorial Chile. <https://elibro.net/es/ereader/udelas/114131?page=22>
- Quintero, M. D. (2019). **Estimulación temprana en actividades de senso-percepción con juego en niños de preescolar.** Escuela Pedregal. Obtenido de http://repositorio2.udelas.ac.pa/bitstream/handle/123456789/356/Tesis_Mariana_Quintero.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Raisa Ruiz, 2016, **La Udelas presenta manual de desarrollo para primera infancia,** https://www.laestrella.com.pa/panama/nacional/udelasmanualprimerapresentad_esarrollo-CYLE87150
- Ramos Miño, E. R., (2017). **Estimulación temprana sinónimo de un mejor desarrollo infantil.** Rev. Universidad de Chile. 38(44) Obtenido de <http://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/228>
- Rimassa, S., Silva J. D. (2015). **Estimulación temprana y su incidencia en el desarrollo infantil en el Centro infantil "Mi Pequeño Mundo" en la provincia de Cotopaxi cantón Pujilí parroquia Pujilí en el año lectivo 2014-2015**

Sánchez, E. (2020). **Estimulación temprana en la práctica psicomotriz.**

<https://repositorioinstitucional.ceu.es/jspui/bitstream/10637/11511/7/Estimulacio>

Santi-León, F. (2019). Educación: **La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual no son obligatorios.** Revista ciencia UNEMI, 12(30), 143-159.

Secretaria Nacional de la niñez, adolescencia y familia SENNIAF. Sf. **Promoción de Derechos.** Recuperado de https://senniaf.gob.pa/?page_id=10

Siteal primera infancia, sf, Panamá. <https://siteal.iiep.unesco.org/pais/primerainfancia-pdf/panama>

Stamm, J. (2018). **Neurociencia infantil: el desarrollo de la mente y el poder del cerebro de 0 a 6 años.** Narcea

TEA Ediciones, sf. <https://web.teaediciones.com/CUMANIN-2-Cuestionario-de-Madurez-Neuropsicologica-Infantil-2.aspx>

UNICEF-PANAMA. (13 de AGOSTO de 2019). *UNICEF.*

Uribe, M. C. O., Arce, D. C. O., & Navarrete, C. E. (2019). **Factores de riesgo en el crecimiento y desarrollo de niños preescolares Cali 2018.** Archivos venezolanos de Farmacología y Terapéutica, 38(4), 496-500.

Sobre las autoras



Susana Díaz. Es Licda. en Psicología con énfasis en Psicología Educativa, Magíster en Psicóloga Clínica con Especialidad en Psicoterapia Integrativa y estudiante del programa de Doctorado en Comportamiento Humano y Salud de la Universidad Especializada de las Américas. Cuenta con Especializaciones en pruebas psicológicas, evaluación, diagnóstico, informe psicológico, intervención terapéutica en ansiedad y depresión y Especialización Internacional en Recursos Técnicos en el Abordaje Infantil y del Adolescente. Es autora de Interfaces entre familia y Bullying: una Revisión Sistemática de la Literatura Científica.



Berta Hagan. Es Licda. en Estimulación Temprana y Orientación Familiar, cuenta con postgrado en docencia superior y neurorehabilitación pediátrica con experiencia activa en el área de salud, está a cargo de la Clínica de Estimulación Temprana "Manitas de Ángel" de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS, Extensión Chiriquí).

Importancia del automonitoreo en la identificación y gestión de las emociones, sentimientos y estados del yo

The importance of self-monitoring in the identification and management of emotions, feelings and ego-states

Lourdes Goicoechea ¹ 

¹Universidad Latina de Panamá, República de Panamá

Correo: lourdesgoicoechea@ulatina.edu.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/0djh-qf97>



Fecha de Recepción: 30-08-2024. **Fecha de Aceptación:** 01-10-2024. **Fecha de publicación:** 01-01-2025.

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

Esta investigación tiene el objetivo de demostrar la utilidad del Automonitoreo en la intervención psicoterapéutica dirigida a la identificación y diferenciación de tres importantes procesos psicológicos básicos: las emociones, los sentimientos y los estados del Yo. Se llevó a cabo siguiendo el enfoque cuantitativo de tipo explicativo, corresponde a un diseño cuasi experimental con una muestra censal ya que se utilizó toda la población disponible, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Hay manipulación de las variables independiente y dependiente utilizando talleres psicoeducativos que buscan generar una causa y un efecto en los indicadores emocionales y estados yoicos medidos con el Test, "Movilización de las emociones y estados cognitivos" y una herramienta de automonitoreo "Automonitoreo de emociones y estados del Yo".

Palabras clave: automonitoreo, emociones, sentimientos, estados yoicos, procesos psicológicos, espacio intrapsicológico, el yo.

ABSTRACT

This research aims to demonstrate the benefit of self-monitoring in a psychotherapeutic intervention aimed at the identification and differentiation of three important basic psychological processes: emotions, feelings and ego states. The research was carried out following the quantitative approach of an explanatory type. It corresponds to a quasi-experimental design with a census sample. As the entire available population was used, the sampling was non-probabilistic by convenience. There is a manipulation of the independent and dependent variables using psychoeducational workshops that seek to generate a cause and effect on the emotional indicators and ego states. This was measured by a test named 'Mobilization of Emotions and Cognitive States' and a self-monitoring tool called 'Self-monitoring of Emotions and Ego States'.

Key words: self-monitoring, emotions, feelings, ego states, psychological processes, intrapsychological space, the ego.

Para citar este artículo: Goicoechea, L. (2025). Importancia del automonitoreo en la identificación y gestión de las emociones, sentimientos y estados del yo. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.259-280. DOI: <https://doi.org/10.57819/0djh-qf97>

Introducción

El adecuado estudio de las emociones implica que sean observadas como un sistema complejo y dinámico una adecuada gestión de las emociones es un predictor de la salud mental y física, para lograr esto, es necesario que cada persona identifique apropiadamente y aprenda a diferenciar que son emociones, sentimientos y estados del Yo, es este conocimiento el que permite que cada uno comprenda el origen de lo que está sintiendo lo interprete y así lo pueda gestionar (Fernández-Abascal & Jiménez Sánchez, 2022).

La gestión y autorregulación emocional es una responsabilidad de cada persona culpar a otros del origen de las reacciones emocionales indica inmadurez, las otras personas son libres de tomar decisiones como iniciar discusiones, ensuciar, no cuidar el medio ambiente y a la vez cada uno es responsable del manejo emocional. Siguiendo este razonamiento, sería inapropiado decir "esa persona hizo que me enojara" o "me enojé por culpa de..." lo correcto sería decir, "esa persona decidió botar basura en un lugar inapropiado y como consecuencia yo decidí enojarme" ante una situación como este ejemplo se tiene cantidad de opciones de respuesta y enojarse es sólo una de ellas por lo que se debe aceptar que enojarse es una decisión entre muchas otras que se pueden tomar dentro de las mismas circunstancias, nadie se enoja por culpa de los demás, cada quien se enoja por decisión propia e inmadurez al no escoger otras opciones de respuesta más funcionales y eficaces, la educación emocional inicia con la toma de conciencia y la aceptación de la responsabilidad de la gestión emocional (Bisquerra, 2003).

En este mismo sentido, se requiere que los conceptos: emociones, sentimientos y estados yicos o estados del yo, sean conocidos en su significado, reconocidos cada vez que una persona los experimenta y diferenciados por quien los siente y por quienes los observan, a fin de poderlos manejar adecuadamente.

Las emociones están directamente relacionadas con los procesos de adaptación y evolución, son básicas y comunes en todos los seres humanos ya que tienen una base neural del procesamiento emocional innata y específica, las emociones tienen funciones preparan al organismo para respuestas específicas, sus funciones son adaptativas, preparando al organismo para una acción específica como el miedo para protegerse, el enojo para la lucha y defensa ante un estímulo real,

la alegría para la socialización, o la tristeza para el ajuste y recuperación de la homeostasis, entre otras funciones, la tristeza sirve como un fenómeno fisiológico oponente que ayuda a restablecer el equilibrio cuando ha habido una reacción de mayor magnitud como la activación fisiológica que acompaña al miedo, al enojo o la ira, en este sentido Plutchik (1980) citado por Chóliz (2005) le da una función de reintegración, resumiendo, las emociones cumplen funciones adaptativas, sociales y motivacionales (González & Parra-Bolaños, 2024).

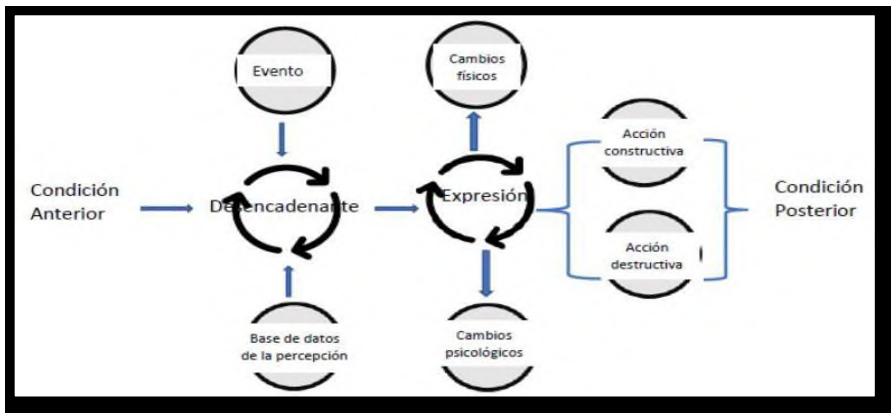
Las emociones son de corta duración, ocurren en el tiempo presente, son la respuesta a un estímulo que está ocurriendo en el momento, como un animal que vaya a atacar a alguien, son de corta duración, la respuesta emocional debe ser proporcional al estímulo que la produce, estas respuestas fisiológicas y de acción, deben aparecer y desaparecer cuando haya pasado el estímulo que las originó.

Las emociones pueden distorsionarse y establecerse en el pensamiento, en ese caso estaríamos ante un sentimiento, siendo su base una estructura cognitiva desadaptativa, como puede ser el resentimiento, deseos de venganza o el odio, que distorsionan la interpretación que se hace de los demás y de la realidad (Goicoechea, 2021).

Los sentimientos aparecen cuando una emoción se representa en otros mecanismos asociados a la conciencia como la memoria, configurándose de diferentes maneras, son variantes de las experiencias emocionales, Damasio (2009) y Šimić, G., et al. (2021) mencionan la activación de redes neuronales relacionadas con pensamientos, lenguaje y comportamiento, se configuran de una manera social, cómo el rencor o el apego, pueden causar sensación de bienestar o de malestar, las emociones son comunes, se han observado en animales, los sentimientos sólo en seres humanos, ya que se relacionan con la personalidad e interpretación que hace cada quien de la realidad y los eventos (García Andrade, 2019; Šimić, y otros, 2021).

Figura 1

Emociones: Evento desencadenante, acción resultante mediada por los procesos que se activan.



Nota: Modificado por Goicoechea (2021) original de, Ekman & Ekman, map of emotions, 2016 (<http://atlasofemotions.org/>)

Cuadro 1

Definición de los conceptos trabajados en esta investigación

	Sistema	Función
Enojo-Ira	Emoción	Sistema biológico, funcionalidad defenderse de un ataque, si el enojo se intensifica hacia la ira la finalidad cambia de defenderse a destruir.
Miedo	Emoción	Sistema biológico, funcionalidad protegerse ante un peligro real.
Tristeza	Emoción	Sistema biológico, funcionalidad biológica, reintegración, recuperar el equilibrio biológico alterado por el miedo, el exceso de alegría o el enojo.
Alegría	Emoción	Sistema biológico, funcionalidad perpetuar a la especie a través de la socialización y procreación suele confundirse con amor.
Venganza Resentimiento odio	Sentimiento	Sentimiento, establecimiento del enojo en el plano mental o psicológico, dirigido a destruir hacer daño no tiene funcionalidad real.
Vulnerabilidad	Estado Yoico, autorreferencias	Establecimiento del miedo en el plano mental, afecta la manera en la que el Yo interpreta la realidad y se percibe a sí mismo.
Ansiedad	Estado Yoico	Estado, establecimiento del miedo en el plano mental, anticipación de consecuencias negativas en tiempo futuro, rasgo, no tiene funcionalidad.
Vergüenza	Estado Yoico	Derivado de la identidad y heredado de las percepciones familiares afecta la manera en la que la persona se interpreta a sí misma, se origina en una interpretación de inadecuación que hace el Yo de sí mismo.
Culpa	Estado Yoico	Deriva de una presión ejercida por personas cercanas, pretendiendo que el individuo brinde solución o cargue con una situación impuesta por los demás.
Amor	Estado de trascendencia (puede confundirse con atracción sexual, apego o control)	Es un estado de plena conciencia del presente y la comprensión de las posibilidades que se organizan en el presente, con la interpretación de la existencia libre de las intervenciones provenientes de los estados psicológicos, experimentando gozo por la existencia en sí misma y compasión hacia los errores ajenos (Sat-Chit-Ananda, Diccionario Sánscrito por Fiel, Carlos 2016).

En resumen, de las cuatro emociones básicas, al establecerse en el pensamiento o cognición se derivan o surgen sentimientos.

De las relaciones con los otros y la interpretación que se hace de la realidad y de sí mismo, el Yo asume estados (estados yoicos o estados del yo) en otras palabras, toma una posición referente a algo, por ejemplo, situarse desde la culpa o desde la vergüenza, estas posiciones o estados yoicos matizan las interpretaciones que hace el Yo de los demás, de las situaciones y de sí mismo, para su mejor comprensión e identificación se facilita un cuadro con algunos conceptos que suelen confundirse.

El Yo

Desde la psicología y la neurobiología, se relaciona al Yo con el funcionamiento interpersonal, el Yo es el núcleo organizado y estructurado de todo ser humano, de él se deriva la conciencia de uno mismo, la personalidad e identidad se anclan en el sentido de sí mismo, recientemente las neurociencias se han interesado en revisar estas consideraciones y darle respuesta a la pregunta ¿qué es el Yo? e investigando cómo en el cerebro se forma el sentimiento de la propia identidad, el Yo tiene tres funciones básicas primarias, mantenerse estructurado y organizado, actualizarse constantemente y protegerse para cuidar su estructura y organización (Northoff, 2016; Jiménez-Benítez, 2021).

Siendo el Yo, un núcleo organizado con una estructura compleja e integradora que vincula percepciones y recuerdos tiene funciones relevantes requeridas para ejecutar y ser en el mundo, éstas han sido conceptualizadas por Bellak (1983) de la siguiente manera:

Cuadro 2

Funciones del Yo y sus componentes

Función del Yo	Componentes
1. Prueba de realidad	Distinción entre estímulo interno y externo Exactitud de percepción Conciencia reflexiva y prueba de realidad interna
2. Juicio	Anticipación de consecuencias Manifestación de esta anticipación en la conducta Propiedad emocional de esta anticipación
3. Sentido de realidad y de la propia identidad	Grado de desrealización Grado de despersonalización Autoidentidad y autoestima Claridad de límites entre la propia identidad y el mundo
4. Regulación y control de las tendencias, afectos e impulsos	Dirección de la expresión del impulso Efectividad de los mecanismos de defensa
5. Relaciones objetales	Grado y clase de relación Primitivas (narcisistas, anaclíticas o elecciones de objeto simbióticas) Grado en el cual otros son percibidos independientemente de uno Constancia objetal
6. Proceso del pensamiento	Memoria, concentración y atención Habilidad para conceptualizar Proceso primario-secundario
7. Regresión adaptativa al servicio del yo	Regresión moderada de la agudeza cognoscitiva Configuraciones nuevas
8. Funcionamiento defensivo	Debilidad o intrusión de las defensas Éxito y fracaso de las defensas
9. Barrera a los estímulos	Umbral del estímulo Efecto del manejo para estímulos de entrada excesivos
10. Funcionamiento autónomo	Grado de libertad del deterioro de los aparatos autónomos primarios Grado de libertad del deterioro de la autonomía secundaria
11. Funcionamiento sintético-integrativo	Grado de ajustes de las incongruencias Grado de relación con los eventos
12. Competencia-supremacía	Competencia (qué tan bien se desempeña el sujeto en la actualidad en relación a su capacidad existente de interactuar con un superior activo y afectando su ambiente) El papel subjetivo (el sentimiento de competencia del sujeto respecto a un superior activo y afectando su ambiente) Grado de discrepancia entre otros dos componentes (es decir, entre la competencia actual y el sentido de ésta)

Nota: Tomado de Bellak, Leopold. Manual de psicoterapia breve, intensiva y de urgencia.

A través de la observación y la evaluación de estas funciones, se puede determinar el estado del funcionamiento del Yo de cada persona.

La Clasificación Internacional de Enfermedades en la 11va. revisión (CIE-11 <https://icd.who.int/en/>), referente a los trastornos de personalidad insta a contemplarlos desde el Yo, es una invitación abierta a volver la atención al Yo, al mencionar:

“El trastorno de la personalidad se caracteriza por problemas en el funcionamiento de algunos aspectos del yo (por ejemplo, identidad, autoestima, precisión de la visión de uno mismo, autodirección) o sentimientos aparecen cuando la actividad de los mecanismos especializados de la emoción llega a representarse en el mecanismo que da lugar a la consciencia” (CIE.11, 6D10, p.193).

Energía de funcionamiento psíquico activa e inversa

Este concepto ha sido estudiado por diferentes autores y ciencias, las neurociencias hacen referencia a actividades neuronales y metabólicas energéticamente costosas, la actividad cerebral se puede medir con las actuales técnicas de neuroimágenes, las neuronas se comunican utilizando impulsos eléctricos, por lo que otra prueba utilizada es el electroencefalograma que evalúa la actividad eléctrica de las neuronas situadas en el tejido nervioso de la corteza cerebral, el cerebro consume entre el 20 y 25% de toda la energía corporal para llevar a cabo sus funciones, las áreas involucradas en procesos cognitivos de orden superior como la corteza frontoparietal consume gran cantidad de energía en sus procesos (Chen & ZHANG, 2021).

En correspondencia con el sustrato biológico, encajan cómodamente las teorías que hacen referencia a la energía de funcionamiento en el espacio psicológico, hay registros desde el año 495 antes de Cristo que hacen mención acerca de la energía psíquica atribuyéndola en aquellos años a la lucha de los elementos contrarios como guerra y paz, Jung utiliza estos enunciados griegos del dualismo para explicar la tensión psicológica ejercida en cada persona por la lucha de los opuestos, siempre presentes en la vida, lo que da intensidad a los contenidos que se alojan en el espacio psicológico.

Estas fuerzas psíquicas van a influir en las asociaciones mentales que nutren a los pensamientos, la fuerza psíquica es la energía utilizada en los procesos que permiten pasar del pensamiento a la acción, sin embargo, la energía psíquica es potencialidad e intencionalidad, se utiliza en la manifestación de procesos complejos como la voluntad, afectos, disposición, actitud, esta energía colorea, le da una tonalidad al dinamismo psíquico, matizando los productos psicológicos que se han elaborado a partir de ella.

La calidad de esta energía se va a observar en lo anímico, es tan fácilmente observable que, en la vida cotidiana, las personas suelen reconocer este dinamismo psicológico llamándolo fuerza mental positiva o fuerza mental negativa, en esta investigación se va a llamar a esas fuerzas: energía psíquica (siguiendo las bases teóricas de la psicología) "Energía de funcionamiento psíquico Activa e Inversa", se acuñan estos términos en Goicoechea, 2009, como alternativa para no llamar a las energías psíquicas buenas o malas, positivas o negativas.

Entendiendo que la energía de funcionamiento psíquico inversa genera mayor contraste en el sentir de la persona, en esta investigación, esta dimensión inversa está conformada por los indicadores: Uso de mecanismos de defensa, ansiedad, miedo, culpa, rabia-enojo, tristeza, dependencia emocional y vergüenza.

Siguiendo las ideas anteriores, la dimensión activa en esta investigación la forman los indicadores de estados del Yo: Resiliencia (como uso de recursos de afrontamiento internos y externos), Actividad, Fortaleza, y Plenitud (Goicoechea, 2021).

Cada uno de estos indicadores, cuando una persona los está utilizando, pueden ser consideradas como una tonalidad emocional que va a matizar, a impregnar la mente de energía psíquica Activa o Inversa y este matiz va a influir en la manera en que cada persona interpreta al mundo que le rodea y las diferentes circunstancias, como consecuencia esta energía sea activa o inversa se muestra a través del tono emocional que una persona le imprime al habla, el comportamiento, las actitudes y conductas (Lersch, 1966; Lersch, 1966 citado por Jung, 1995; Jung, 1995 en Burgin, 2019; Goicoechea, 2009).

Sin embargo, al igual que los griegos, Jung ofrece una luz para salir de esta tensión originada por las contrariedades en la mente, mencionando al Self o si-mismo, la unidad última de la personalidad, que sería la meta de todo ser humano, la trascendencia de los opuestos, la totalidad y continuidad como en la temperatura, no son opuestos el frío y el calor, sino continuidad de grados de un mismo aspecto desde lo más frío a lo más caliente (Del Castillo, 2018).

Con referencia a lo anterior, cada persona requiere conocer y diferenciar en si misma lo que es una emoción, un sentimiento y un estado del Yo, en ese sentido se desea conocer si, un grupo de estudiantes universitarios luego de talleres psicoeducativos dirigidos a reconocer y diferenciar estos procesos internos, logran identificarlos y procesarlos exitosamente para lograr este objetivo, se han brindado talleres psicoeducativos y se ha realizado pretest y postest con dos instrumentos, el Test Movilización de las emociones y estados cognitivos y una hoja de automonitoreo de emociones y estados del Yo, formada por los mismos indicadores que mide el Test validado con la finalidad de dar seguimiento al aprendizaje brindado en los talleres que les permita diferenciar las emociones, los sentimientos y los estados yoicos.

Automonitoreo

El aprendizaje autodirigido (Garrison, 1997), implica componentes autónomos, las personas deben tomar la iniciativa evaluando sus propias experiencias de aprendizaje, autogestionándolo a través de organización y planificación, interactuando con la motivación y el automonitoreo como elementos fundamentales que le permiten evaluar sus esfuerzos en el camino de hacerse responsable de su aprendizaje, procesos cognitivos e impulsos dirigidos hacia un fin, en ese mismo sentido, se han desarrollado escalas dirigidas a este fin como son: The Self-Directed Learning Readiness Scale SDLRS (escala de disposición al aprendizaje autodirigido), The Oddi Continuing Learning Inventory OCLI (La escala de aprendizaje continuo de Oddi), The Self-Directed Learning Readiness Scale for Nursing Education – SDLRSNE (Garrison 1977, citado en Cerda & Saiz, 2018).

El aprendizaje está implicado en los procesos adaptativos y evolutivos, en diferentes modelos de psicoterapia se ha incorporado el automonitoreo como una herramienta de gran valor, las terapias

del comportamiento han llevado a cabo programas para el entrenamiento en el automonitoreo, las investigaciones mostraron que mientras más preciso es el automonitoreo disminuye la frecuencia de la conducta objetivo que se está tratando (Bornstein, Quevillon, Kniivila, Miller, & Holombo, 1978).

Metodología

Esta investigación sigue el método cuantitativo con diseño cuasiexperimental, busca explicar el fenómeno estudiado a través de los indicadores emociones y estados yoicos, se brindó una intervención psicoterapéutica utilizando Talleres psico educativos siguiendo un modelo psicodinámico con componentes Biológicos, psicológicos y sociales, esta investigación responde al objetivo de mostrar el efecto de talleres psicoeducativos dirigidos al reconocimiento de las emociones, los sentimientos y los estados del Yo así como demostrar la utilidad de utilizar una herramienta de automonitoreo para la internalización y reforzamiento de este conocimiento.

Se utiliza una herramienta de auto monitoreo que se deriva del test validado Movilización de las emociones y estados cognitivos, elaborado por Goicoechea (2008) y validado en el 2016 con fondos otorgados por la SENACYT a través de convocatoria pública.

Población

La muestra la conformaron ciento cinco (105) estudiantes de medicina mayores de 21 años de una universidad privada en Ciudad de Panamá, formando una muestra censal, se siguió la técnica de muestreo no probabilística, escogiendo a la población que cumpliera con las características requeridas para el estudio, participaron todos los estudiantes de medicina cursando el semestre anterior a pasar a clínica, esta condición suele elevar los niveles de estrés percibido en esta población que debe cumplir una serie de requisitos para poder iniciar el ciclo de clínica que ellos llaman "Bata Blanca", provocando estados displacenteros que afectan la gestión emocional propia y de otros, sin embargo, no se han modificado planes de estudio que incluyan herramientas dirigidas a mejorar el bienestar de esta población estudiantil (McKerrow, Carney, Caretta-Weyer, Furnari, & Miller Juve, 2020).

Se consultó a los estudiantes si deseaban participar de la investigación y de los talleres psicoeducativos, se explicó el objetivo del estudio y se les presentó el modelo de consentimiento informado, obteniendo a través de su firma la aceptación a participar, de la muestra se escogió un grupo experimental que participó activamente de los talleres, uno neutro que no recibía los talleres pero si recibía clases de psicopatología y uno control que estaba en trabajo comunitario en un hogar de ancianos, al finalizar la investigación, se brindó a los grupos 2 y 3 el beneficio de los talleres.

Tabla 1*Características de los participantes*

Características	Grupo 1 Ex perimental		Grupo 2 Control		Grupo 3 neutral		Total, de la muestra	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Genero								
Femenino	16	44	23	66	18	53	57	54
Masculino	20	56	12	34	16	47	48	46
Total	36		35		34		105	

*Nota: N = 105***Tabla 2***Tratamiento recibido por cada grupo*

Grupo	Tratamiento
1	Grupo experimental (en intervención)
2	Grupo, control en trabajo comunitario
3	Grupo neutral (en clases de psicopatología con una psiquiatra)

Consideraciones éticas

Cumpliendo con el marco legal de la política nacional para la investigación en salud y las normas éticas de la investigación con seres humanos, esta investigación fue registrada en RESEGIS bajo el número 957.

Para citar este artículo: Goicoechea, L. (2025). Importancia del automonitoreo en la identificación y gestión de las emociones, sentimientos y estados del yo. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.25. DOI: <https://doi.org/10.57819/0djh-qf97>

Cuenta con la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad de Santander en Ciudad de Panamá mediante la nota CBI-USantander.M.033.2019. Los datos de los participantes han sido resguardados de acuerdo con la normativa nacional e internacional vigente, los participantes firmaron el consentimiento informado otorgando su aprobación para participar en la investigación (OPS/CIOMS, 2017).

VARIABLES DE ESTUDIO

Las emociones, los sentimientos y los estados del Yo, representan procesos psicológicos distintos, unos biológicos como las emociones que son un complejo mecanismo adaptativo, ejemplo el enojo, cuya función es activar una posición de defensa ante una amenaza real, a diferencia de los sentimientos que son la perpetuación de una emoción en el pensamiento que pueden resultar en deseos como la venganza, otros estados pueden surgir de las interpretaciones que se hacen de la realidad y de sí mismo que generan estados yoicos como la vergüenza. Sin embargo, suelen confundirse unos procesos con otros lo que dificulta su identificación y por lo tanto discernir adecuadamente acerca de los mismos para poder procesarlos.

Cuadro 3

Mapa de variables

VARIABLES	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala de evaluación
Variable Independiente: Programa de Intervención psicoterapéutico	Utilización de herramientas psicoterapéuticas, dirigidas (en esta investigación), a la identificación y diferenciación de las emociones, sentimientos y estados yoicos	Talleres con componentes psicoeducativos, tareas, actividades y objetivos de aprendizaje a desarrollar en cada taller con frecuencia semanal y duración de 90 minutos (45m. receso 45m.)	Entrega de los ejercicios escritos, hoja de automonitoreo diario trabajada	Automonitoreo diario para el reforzamiento de la auto observación y toma de conciencia de la gestión emocional y yoica con valores de nada, bajo, medio, alto
Variable Dependiente: Emociones	Se conceptualiza en esta investigación, como sensores o mecanismos biológicos con funciones de defensa, protección, socialización y recuperación del equilibrio homeostático	Será operacionalizada a través de la herramienta de automonitoreo y evaluaciones pretest-postest	Dimensión Inversa formada por los indicadores: Tristeza, rabia-enojo, miedo.	0=nada, presencia latente pero no activa del indicador en el momento del automonitoreo; 1-3 Bajo; 4-6 Medio; 7-10 Alto
Variable Dependiente: Estados del Yo	Son estados que se derivan de la interpretación y evaluación de sí mismo en relación con el entorno y con los otros y sus referentes internalizados.	Será operacionalizada a través de la herramienta de automonitoreo y evaluaciones pretest-postest	Dimensión Activa formada por los indicadores: Plenitud, fortaleza, actividad, resiliencia Dimensión Inversa formada por los indicadores: dependencia culpa, ansiedad, uso de mecanismos de defensa.	0=nada, presencia latente pero no activa del indicador en el momento del automonitoreo; 1-3 Bajo; 4-6 Medio; 7-10 Alto

Instrumentos de recolección de datos

Esta investigación utilizó el Test validado: "Movilización de las emociones y estados cognitivos" y el "Automonitoreo de emociones y estados del Yo" como hoja de auto seguimiento, hoy en día una herramienta con estas características se convierte en un aliado en la psicoterapia u otra intervención de salud que requiera de un constante auto seguimiento o autovaloración de algún indicador sin limitarse al espacio y momento en que se brinda la intervención, el automonitoreo permite que cada persona desarrolle estrategias en su propio seguimiento, Mark Snyder (1987) publica sus investigaciones acerca del automonitoreo o la auto observación que algunas persona hacen constantemente de manera natural, indicando que quienes han desarrollado esta práctica, refuerzan estrategias de auto gestión que les facilita la modificación del comportamiento expresivo y las actitudes de forma coherente con las circunstancias (Snyder, 1987 citado en Klein, Snyder, & Livingston, 2004).

Análisis de resultados

En esta investigación se llevó a cabo una intervención psicoterapéutica utilizando talleres psicoeducativos, se utilizó una hoja de automonitoreo elaborada para el seguimiento del aprendizaje producto de talleres psicoeducativos, la internalización del aprendizaje se puede observar en los resultados obtenidos en el momento en que cada participante le asigna una numeración a cada indicador, utiliza una escala del 0 al 10 mostrando cuanto reconoce la persona de cada indicador en donde 0 es nada, no hay presencia activa en ese momento del indicador, se encuentra latente pero no en activación, 1-3 Bajo; 4-6 Medio; 7-10 Alto, se observó el comportamiento de este instrumento de automonitoreo y revisó la validez de criterio comparándolo con una prueba similar ya validada y se analizó si se comporta en forma similar en este caso al test validado "Movilización de las emociones y estados cognitivos".

Cuadro 4*Hoja de automonitoreo*

"Automonitoreo de emociones y estados del Yo"	Escala del 0 al 10. 0 nada, sin activación en ese momento; 1-3 Bajo; 4-6 Medio; 7-10 Alto
<i>Dimensión Activa</i>	
Plenitud (E. Activa)	
Fortaleza (E. Activa)	
Actividad (E. Activa)	
Resiliencia (E. Activa)	
<i>Dimensión Inversa</i>	
Dependencia (E. Inversa)	
Tristeza (E. Inversa)	
Rabia-Enojo (E. Inversa)	
Culpa (E. Inversa)	
Vergüenza (E. Inversa)	
Miedo (E. Inversa)	
Ansiedad (E. Inversa)	
Uso de mecanismos de defensa, negación o evasión de sensaciones desagradables o situaciones angustiantes (E. Inversa)	
Total, dimensión activa	
Total, dimensión inversa	

En este sentido, se revisó la mayor o menor dispersión de los datos y el coeficiente de variación por dimensión de los datos y el coeficiente de variación por dimensión de los datos obtenidos del grupo experimental, presentados en las Tablas 3 y 4.

Se utilizaron los datos obtenidos de la aplicación del test validado "Movilización de las emociones y estados cognitivos" y los resultados de la hoja "Automonitoreo de emociones y estados del Yo" una vez tabulados y ordenados los datos, se comparó la representatividad de las medias obtenidas.

Los datos presentados en las Tablas 3 y 4 se deben interpretar desde las dimensiones Activa e Inversa de ambos instrumentos, consecuencia de la intervención y el automonitoreo, se pretende que los indicadores activos aumenten y los indicadores inversos disminuyan.

Siendo los indicadores inversos, Uso de mecanismos de defensa, ansiedad, miedo, vergüenza, culpa, rabia-enojo, tristeza, dependencia emocional, el Grupo experimental presenta una disminución comparando el pretest con los datos del postest, esta misma comparación muestra un aumento en los indicadores activos, y disminución de los indicadores inversos confirmando el beneficio de la intervención y la funcionalidad de la herramienta de automonitoreo.

Tabla 3

Coefficiente de variación, dimensión inversa Grupo Experimental

Grupo	Media	Desv. Típica	Coefficiente de Variación (CV)
Pretest Hoja de automonitoreo	4.20	0.8	20%
Pretest. Test Validado	12.48	1.91	15%
Postest Hoja de automonitoreo	2.28	0.75	33%
Postest Test Validado	10.49	1.36	13%

Recordando que el análisis del coeficiente de variación es una medida de la dispersión de los datos, los resultados obtenidos permiten analizar cuanto se desvían los datos con respecto a la media, en este caso la dimensión activa muestra estabilidad alta, por lo que, la media de esta dimensión es muy representativa, algunos valores muestran variabilidad nula y otros con baja variabilidad, según Pajarez (s.f), un resultado menor igual al 10% es indicador de que existe poca variación, hasta un 33% una variabilidad aceptable (Pajares Ruiz, s.f).

Tabla 4

Coefficiente de variación, dimensión activa Grupo Experimental

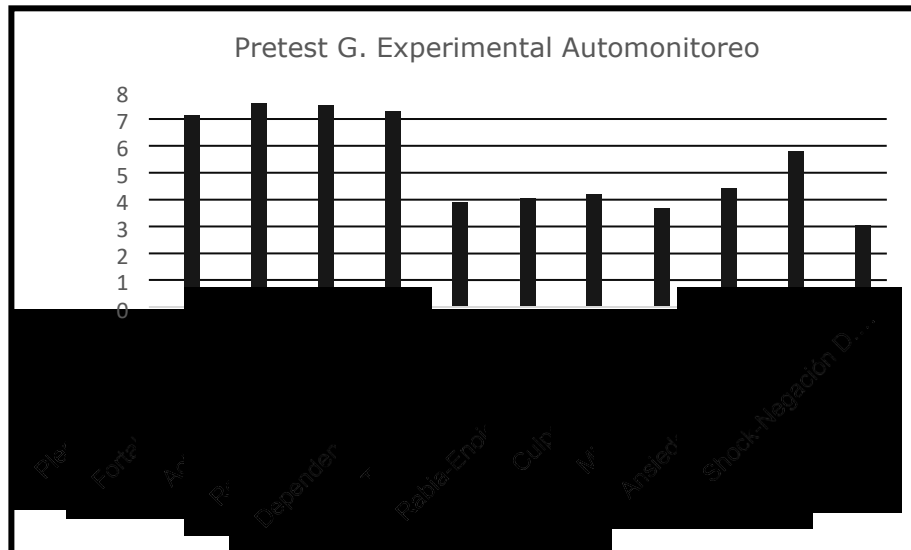
Grupo	Media	Desv. Típica	Coefficiente de Variación (CV)
Pretest Hoja de automonitoreo	7.4	0.2	0.0%
Pretest. Test Validado	19.82	1.11	6%
Postest Hoja de automonitoreo	7.03	0.15	2%
Postest Test Validado	21.21	1.87	9%

Los resultados obtenidos del Test *Movilización de las emociones y estados cognitivos* muestran mayor estabilidad, mientras que se observa una estabilidad aceptable para el instrumento de *Automonitoreo de emociones y estados del Yo* (Gorgas, Cardiel, & Zamorano, 2011), cabe destacar que la intención de la *Hoja de automonitoreo de emociones y estados del Yo*, es ser un instrumento de auto observación y seguimiento en el entrenamiento del auto conocimiento y auto regulación de las emociones, sentimientos y estados del Yo a través del aprendizaje y reconocimiento de estos procesos.

Se incluyen las gráficas 1 y 2 con la finalidad de mostrar la ventaja que brinda tanto el test como la herramienta de automonitoreo para observar la movilización de las emociones y estados del Yo. Se busca que el psicoterapeuta pueda visualizar la movilización de los distintos indicadores, cuales están siendo más y menos utilizados, muestra la intensidad de cada indicador.

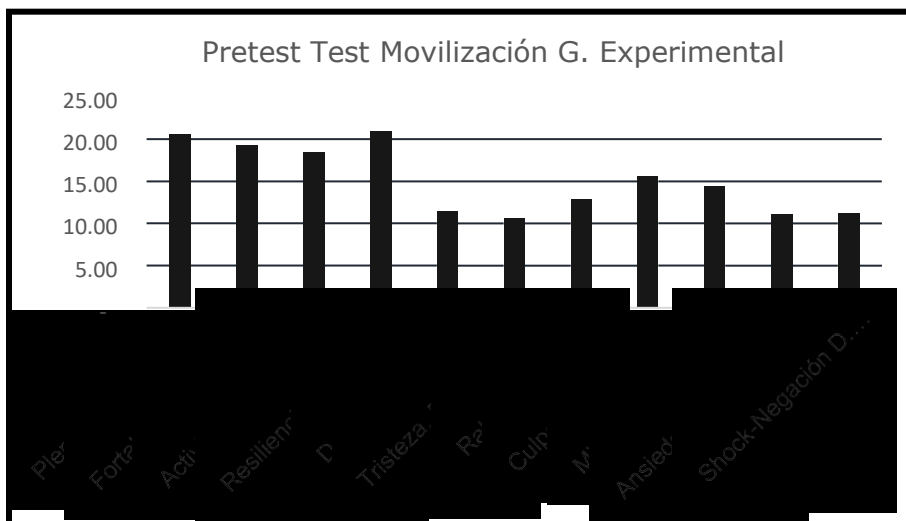
Grafica 1

Resultado por indicador de los ítems que forman la hoja de Automonitoreo de Estados del Yo, obtenidos de la aplicación del pretest al grupo experimental



Grafica 2

Resultado por indicador de los ítems que forman el Test "Movilización de las emociones y estados cognitivos", obtenidos de la aplicación del pretest al grupo experimental



De acuerdo con los razonamientos aquí expuestos, cada quien en su proceso de conocerse y autogestionarse a sí mismo debe comprender que es más que solo un cuerpo, es un Yo, un núcleo organizado y estructurado con funciones que le permiten utilizar adecuadamente al cuerpo para que el Yo lleve a cabo actividades y pueda relacionarse con el mundo y con los otros, con la finalidad de adaptarse mientras aprende, crece, adquiere fortalezas y recursos. Tener el conocimiento que le permita diferenciar a las emociones, de los sentimientos y los estados del Yo, aporta valiosas herramientas que facilitan el automonitoreo y la autogestión de sí mismo en su espacio interno y externo.

Conclusiones

A través de esta investigación queda demostrado el valor como aporte a la intervención psicoterapéutica del Test validado movilización de las emociones y estados cognitivos y la herramienta de Automonitoreo de emociones y estados del Yo.

Los análisis aquí presentados demostraron la efectividad del modelo de intervención psicoterapéutico utilizado en el reforzamiento del automonitoreo como recurso en la autorregulación emocional.

El automonitoreo incorporado en esta investigación demostró ser una eficaz herramienta de aprendizaje en la diferenciación de las emociones de los sentimientos y estados del Yo.

La identificación en sí mismo y en los demás de las emociones, sentimientos y estados del Yo facilita la adaptación al contexto y el manejo de la tensión en el espacio psicológico.

Referencias Bibliográficas

- Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. (2016). **Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos.** Obtenido de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34457>
- Alonso González, J. C. (2018). **La individuación desde el enfoque de Carl G. Jung.** *Revista De Psicología Universidad De Antioquia*, 10(1), 325-343. doi:<https://doi.org/10.17533/udea.rp.v10n1a13>

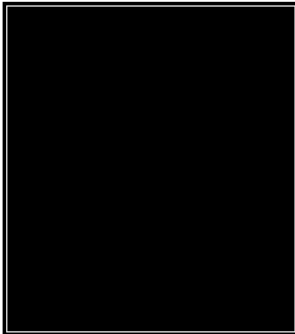
- Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2014). **Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos Mentales**. Médica Panamericana.
- Bellak, L. (1983). **Manuel de Psicoterapia Breve Intensiva y de Urgencias**. México: Manual Moderno, S.A de C.V.
- Bhattacharyya, K. (2017). **James Wenceslaus Papez, His Circuit, and Emotion**. *Annals of Indian Academy of Neurology*, 20(3), 207–210. doi:https://doi.org/10.4103/aian.AIAN_487_16
- Bisquerra, R. (2003). **Educación emocional y competencias básicas para la vida**. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 7-43. Obtenido de <https://revistas.um.es/rie/article/view/99071/94661>
- Blum, H., Conci, M., Santa María, O., & Paplasvili, E. (2021). **Diccionario enciclopédico interregional de psicoanálisis de la api**. 464-545. Obtenido de https://es.ipa.world/en/encyclopedic_dictionary/English/home.aspx
- Bornstein, P. H., Quevillon, D. M., Kniivila, C. M., Miller, R. K., & Holombo, L. K. (1978). **Self-monitoring training: Effects on reactivity and accuracy of self-observation**, *Behavior Therapy*, 9(4), 545-552. doi:[https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(78\)80127-0](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(78)80127-0)
- Bulent, T. (2015). **Predictors of anticipatory cortisol reactivity to subsequent stressors**. *Physiology & Behavior*, 149, 239-246. doi:<https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2015.06.011>.
- Burgin, M. (2019). **Mental Energy in the Context of the General Theory of Information**. *OpenAccess Biostatistics & Bioinformatics*, 2(3). doi:10.31031/OABB.2019.02.000540
- Catani, M., Dell'Acqua, F., & Thiebaut de Schotten, M. (2013). **A revised limbic system model for memory, emotion and behaviour**. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(8), 1724-1737. doi:<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2013.07.001>.
- Cerda, C., & Saiz, J. L. (2018). **Aprendizaje autodirigido del saber pedagógico con tecnologías digitales. Generación de un modelo teórico en estudiantes de pedagogía chilenos**. *Perfiles Educativos*, 40(162), 138-157. Obtenido de www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982018000400138&lng=es&tlng=es

- Chen, Y., & ZHang, J. (2021). **Cómo la energía ayuda a nuestro cerebro a generar conciencia: perspectivas obtenidas mediante neuroimagen basada en la hipótesis neuroenergética.** (Frontiers, Ed.) *Frontiers in Systems Neuroscience*. doi:<https://doi.org/10.3389/fnsys.2021.648860>
- Chóliz, M. (2005). **Psicología de la emoción: el proceso emocional.** Valencia-España: Universidad de Valencia.
- CIOMS, O. /. (2017). **Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos.** Organización Panamericana de la Salud (OPS), Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. doi:www.cioms.ch/
- Clark, D. (2010). **El cerebro y la conducta.** México: Manual Moderno.
- Damasio, A. (2009). **En busca de Spinoza; Neurobiología de la emoción y los sentimientos.** Barcelona, España: Critica. S. l.
- Del Castillo, O. (2018). **El sí-mismo de Jung y su importancia para la psicología clínica.** (S. E.Analítica, Ed.) *SEPA*. doi:<https://sepanalitica.es/materiales/articulos/>
- Fernández-Abascal, E., & Jiménez Sánchez, M. P. (2022). **Psicología de la emoción.** España: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. Obtenido de <https://www.cerasa.es/media/areces/files/book-attachment-2986.pdf>
- Fiel, C. (2016). **Diccionario Sánscrito.** Obtenido de Yoga Sadhana: <https://www.yogasadhana.eu/diccionario-sanscrito/>
- FLÓREZ R, J. A., & ARIAS C, J. (2022). **La idea de continuidad en las filosofías deleibniz y peirce.** (COMILLAS, Ed.) *PENSAMIENTO*, 78(298), 841-861. doi: 10.14422/pen.v78.i298.y2022.030
- García Andrade, A. (2019). **Neurociencia de las emociones: la sociedad vista desde el individuo. Una aproximación a la vinculación sociología-neurociencia.** *Sociológica*, 34(96), 39-71. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s0187-01732019000100039&script=sci_abstract
- García Pascual, L. (2010). **El espacio-tiempo de Einstein.** *Anales de mecánica y electricidad*. Obtenido de https://revista-anales.icaei.es/web/n_1/pdf/espacio_tiempo.pdf

- Goicoechea, L. (2021). **Las emociones como sistema guía: modelo de intervención psicoterapéutico dirigido a la auto regulación emocional**. (T. Doctoral, Ed.) Panamá: UDELAS repositorio. Obtenido de <http://repositorio2.udelas.ac.pa/handle/123456789/540>
- González, R., & Parra-Bolaños, N. (2024). **Neurociencia de las Emociones: Revisión Actualizada**. *Ciencia Latina Internacional*, 8(2). doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10875
- Gorgas, J., Cardiel, N., & Zamorano, J. (2011). **Estadística básica para estudiantes de ciencias**. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Jung, C. (1985). **Tipos Psicológicos** (Vol. 2). Buenos Aires: Sudamericana.
- Jung, C. G. (1976-1995). **Energética Psíquica y Esencia del Sueño**. Buenos Aires: Paidós.
- Klein, O., Snyder, M., & Livingston, R. W. (2004). **Prejudice on the stage: self-monitoring and the public expression of group attitudes**. *The British journal of social psychology*, 2,(43), 299–314. doi:<https://doi.org/10.1348/0144666041501697>
- Lersch, P. (1966). **La Estructura de la Personalidad** (3 ed.). (U. d. Munich, Ed.) Barcelona, España: EDITORIAL SCIENTIA.
- McKerrow, I., Carney, P. A., Caretta-Weyer, H., Furnari, M., & Miller Juve, A. (2020). **Trends in medical students stress, physical, and emotional health throughout training**. 25(1). doi:doi.org/10.1080/10872981.2019.1709278
- Mora, F. (2017). **Neuroeducación**. Madrid: Alianza.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). **Clasificación Internacional de Enfermedades** (11va ed.). OMS. Obtenido de <https://icd.who.int/en/>
- Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones. (2016). **Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos**. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Obtenido de https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf
- Pajares Ruiz, A. (s.f). **Medidas de dispersión de la distribución**. Sevilla: Universidad de Sevilla. Secretaría de educación pública Chile. (2004). Manual de estilos de aprendizaje. Chile: Secretaría de educación media-superior.

Šimić, G., Tkalčić, M., Vukić, V., Mulc, D., Španić, E., Šagud, M., R. (2021). Understanding Emotions: Origins and Roles of the Amygdala. *Biomolecules*, 11(6). doi:<https://doi.org/10.3390/biom11060823>

Sobre la autora



Lourdes Goicoechea Yzaguirre. Es psicóloga clínica, posee una Maestría en Psicología Clínica con Especialización en Psicoterapia Integrativa y un Doctorado en Ciencias de la Salud y Comportamiento Humano obtenido en la Universidad Especializada de las Américas. Proponente principal en convocatoria "RESPUESTA RÁPIDA AL COVID-19" con la propuesta: Emociones y estados cognitivos en la población, ante el desafío social del manejo de la incertidumbre ocasionada por el COVID19. Es autora de varias publicaciones entre ellas: La construcción de la identidad en el mundo digital, La relación del autoconcepto en el desarrollo de trastornos alimentarios en un grupo de adolescentes diagnosticados, Validación del Instrumento "Movilización de las emociones y estados cognitivos en el proceso de duelo".

La actividad sociocultural: una mirada lúdica de los juegos y las rondas tradicionales en las escuelas públicas primarias del Barrio Norte de Colón, República de Panamá

The sociocultural activity: a playful look of the games and traditional children's rounds in elementary schools in Barrio Norte of Colon, Republic of Panama

Noris Ortiz de Mejía ¹ 

¹Universidad Especializada de las Américas, Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano, Extensión Colón
Panamá, República de Panamá | Correo: noris.ortiz.5@udelas.ac.pa
DOI: <https://doi.org/10.57819/z7j7-6487>



Fecha de Recepción: 30-1-2024. **Fecha de Aceptación:** 24-09-2024. **Fecha de publicación:** 01-01-2025.

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue diseñar y validar una propuesta de un programa de capacitación dirigida a fortalecer las competencias pedagógicas lúdicas a docentes de primero de primaria en siete escuelas públicas ubicadas en el corregimiento del barrio norte de la ciudad de Colón. El diseño en una primera fase fue no experimental de una aplicación diagnóstica con un tipo de estudio descriptivo exploratorio. En ella se identificó la población de 22 docentes a nivel de primer grado y se convirtieron en una muestra de tipo censal. Como instrumento se aplicó un cuestionario con escala tipo Likert. Entre los resultados más relevantes se evidenció que el 100% de los docentes de estudio eran mujeres; de estas el 69.2% había obtenido un solo título, mientras que el 30.8% informó que poseía más de un título universitario. El título más alto alcanzado es a nivel de maestría y solo el 15.4% informa poseerlo. Por otro lado, el 30.8% es profesional de la educación egresado de la Escuela Normal. Las docentes percibieron que las cuatro materias en las que son más aplicables las actividades lúdicas en orden descendente son: Educación física, expresiones artísticas, español y matemática. Entre los juegos de persecución más utilizados fueron la gallinita ciega y el gato y el ratón. Los resultados de la investigación en esta primera fase indicaron el diagnóstico de la aplicación del pretest. Por consiguiente, se determina plantear, diseñar y validar una propuesta de intervención a la Dirección Provincial del Ministerio de Educación (MEDUCA) para los docentes de este nivel y así reforzar las competencias pedagógicas a través del uso de las actividades lúdicas en el desarrollo curricular de las escuelas.

Palabras clave: actividad sociocultural, escuela, juegos, lúdica, rondas.

ABSTRACT

The objective of the research was to design and validate a proposal for a training program aimed to strengthening the pedagogical and recreational skills of first grade teachers in seven public schools located in the township of Barrio Norte in the city of Colón. The design in a first phase was non-experimental of a diagnostic application with a type of exploratory descriptive study. In it, the population of 22 teachers at the first-grade level was identified and they became a census-type sample. As an instrument, a questionnaire with a Likert-type scale was applied. Among the most relevant results, it was evidenced that 100% of the studied teachers were women; of these, 69.2% had obtained a single degree, while 30.8% reported that they had more than one university degree. The highest degree achieved by these teachers is the master's degree level and only 15.4% report owning it. On the other hand, 30.8% are educational professionals graduated from the Escuela Normal. The teachers perceived that the four subjects in which recreational activities are most applicable in descending order are: Physical education, artistic expressions, Spanish and mathematics. Among the most used chase games were blind chicken and cat and mouse. The results of the investigation in this first phase indicated the diagnosis of the application of the pretest. Therefore, it is determined to propose, design and validate a proposal intervention to the Province Directorate of the Ministry of Education (MEDUCA) for teachers at this level and thus reinforce pedagogical skills through the use of recreational activities in the curricular development of the schools.

Key words: sociocultural activities, school, plays, playful, children's rounds.

Para citar este artículo: Ortiz Mejía, N. (2025). La actividad sociocultural: una mirada lúdica de los juegos y las rondas tradicionales en las escuelas públicas primarias del Barrio Norte de Colón, República de Panamá. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.281-295.
DOI: <https://doi.org/10.57819/z7j7-6487>

Introducción

La lúdica juega un papel significativo en el proceso de formación del niño. Sánchez-Medina et al. (2016) destacan que la lúdica es un fenómeno que está íntimamente ligado al desarrollo humano, y que su inclusión en la vida cotidiana de los niños favorece su crecimiento emocional y social. Según García y López (2021), "la lúdica no solo es parte de la existencia humana, sino que es fundamental para el desarrollo cognitivo y emocional de los niños".

Jiménez (2015) argumenta que la lúdica no es una ciencia ni una disciplina, sino una "actitud" frente a la vida cotidiana que permite disfrutar y aprender a través de actividades simbólicas y recreativas como el juego, el arte y la escritura. Rodríguez y Garzón (2018) coinciden al señalar que la lúdica permite que los niños "interactúen con el entorno de una manera que estimula su creatividad y su capacidad para resolver problemas".

El juego es el medio más importante para el niño y todo educador debe ser consciente de ello. Barceló y Fernández (2019) afirman que "el juego es una herramienta natural que debe aprovecharse en el aula, pues fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas, emocionales y sociales". La pregunta de Gamboa (2007) sobre dónde se pierden las ganas de jugar sigue siendo relevante hoy, ya que los niños se ven atrapados en una realidad donde a menudo se reprime el juego a favor de actividades académicas más estructuradas (Moreno & Peña, 2017).

Vygotsky (1896–1934) considera el juego como un recurso sociocultural fundamental para el desarrollo mental del niño, facilitando el progreso de las funciones superiores. Esta idea sigue vigente en la actualidad, ya que el juego "permite que los niños simulen situaciones sociales y experimenten con roles, promoviendo su desarrollo cognitivo" (Sánchez et al., 2018).

En cuanto a los derechos de los niños, la Convención sobre los Derechos del Niño (1989), adoptada por la Asamblea Nacional de la República de Panamá en 1990, subraya en sus artículos 28 y 31 que el derecho a la educación y al juego deben tener la misma dignidad. Molina (2016) enfatiza que "el juego es esencial para el bienestar integral del niño, tanto como lo es la educación formal".

Finalmente, Stefani y Andrés (2016) mencionan la importancia de preservar los juegos tradicionales en el ámbito educativo, una postura compartida por González y Pereira (2021), quienes destacan que estos juegos no solo enriquecen la identidad cultural, sino que también facilitan el aprendizaje colaborativo.

El objetivo propuesto para diseñar y validar un programa de capacitación dirigida a fortalecer las competencias pedagógicas lúdicas de los docentes de primero de primaria en las siete escuelas públicas del Barrio Norte de la ciudad de Colón se verá reforzado con estas investigaciones, que subrayan el papel fundamental de la lúdica en la educación infantil contemporánea.

Materiales y métodos

Diseño de la investigación y tipo de estudio

La investigación se inició en una primera fase con un diseño no experimental". Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos (Hernández, 2014) de una aplicación diagnóstica con un tipo de estudio descriptivo-exploratorio. Igualmente, señala Hernández, 2014, que los estudios exploratorios y descriptivos sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular. Este fue un primer paso que permitió un acercamiento y se obtuvo una panorámica de la temática que se planteó una vez realizado el análisis de los datos recogidos a través de la aplicación del cuestionario digital.

Población y tipo de muestra

La población para esta investigación, la conformaron 22 docentes de primero de primaria de las siete escuelas públicas ubicadas en el corregimiento de Barrio Norte de la ciudad de Colón, República de Panamá. Este corregimiento cuenta con 11 centros educativos: siete públicos y cuatro particulares. El tipo de muestra fue no probabilístico, por conveniencia, censal, ya que participaron todos los docentes de primero de primaria de estas escuelas.

Instrumento: cuestionario en pretest

En esta primera fase se aplicó un cuestionario en línea con el uso de la plataforma *Google Forms*; este sirvió como base para la recolección de los datos que proporcionaron los docentes de primero de primaria de las siete escuelas públicas en un período del 25 de noviembre de 2020 al 15 de diciembre de 2020. Aún, así como era fin del año escolar, no participaron todos los docentes. El cuestionario se dividió en cinco secciones: la primera incluyó una introducción con el objetivo e instrucciones para la disponibilidad de participación. En la segunda sección respondieron a las 10 primeras preguntas de selección. ¿En qué asignaturas deberían utilizarse las actividades lúdicas? La tercera sección, desde la pregunta 11 a la 23 escogió entre cinco alternativas considerando su práctica docente presencialmente hasta el año 2019.

En la cuarta sección, eligieron de las alternativas planteadas de la pregunta 24 a la 26, ¿qué factores favorecen el desarrollo de actividades lúdicas? ¿Con qué recursos se cuenta para desarrollar diversos juegos?, y la mayoría de las veces, ¿cómo evalúa las actividades lúdicas? La quinta sección incluyó el uso de juegos y rondas: juegos de persecución, juegos de habilidad motora, rondas que utilizó como actividad lúdica y otras acciones que utilizó como actividades lúdicas.

Las respuestas revelaron en esta primera fase el conocimiento que tienen los docentes acerca del uso de las actividades lúdicas, si están presentes en la planeación didáctica, los espacios de juegos que utilizan y cómo evalúan las actividades lúdicas. Cada sección se evaluó de acuerdo a las alternativas de respuesta cerrada (sí-no), Escala Likert: siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca, nunca.

Procedimiento

Se inició con la visita a las siete escuelas públicas ubicadas en el corregimiento de Barrio Norte de la ciudad de Colón y se solicitó y agendó una entrevista con el personal directivo al cual se planteó el tema de la investigación y el consentimiento para contactar a los docentes de primer grado de estas escuelas.

Con la información proporcionada, se contactó a los docentes vía telefónica y con algunos se crearon dos grupos de WhatsApp.

Se elaboró el contenido del cuestionario a través de la revisión del programa curricular de cada asignatura de primer grado del MEDUCA, para confirmar si las actividades lúdicas estaban consideradas en estos programas. Se utilizó la plataforma *Google Forms* para la recolección de los datos, permitiendo el análisis de las respuestas relacionadas con la temática acerca del uso de las actividades lúdicas en el quehacer docente.

Resultados

Prueba diagnóstica

Generalidades (pregunta 1 a 10). El 100% de los docentes de estudio fueron mujeres; de estas el 69.2% había obtenido un solo título, mientras que el 30.8% informó que poseía más de un título universitario. El título más alto alcanzado es a nivel de maestría y solo el 15.4% informa poseerlo. Por otro lado, el 30.8% son profesionales de la educación egresados de la Escuela Normal Juan Demóstenes Arosemena de la provincia de Veraguas, República de Panamá, no así el resto que posee estudios universitarios. Los encuestados permiten inferir amplia experiencia docente, pues la variable años de servicio osciló entre los 12 y 43 años de servicio. El intervalo con más docentes está comprendido entre 12 y 19 años de servicio y los que llevan en el sistema entre 25 y 30 años.

Las preguntas orientadas a conocer las generalidades de las actividades lúdicas como las perciben los docentes revelaron lo que a continuación se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1*Generalidades de las actividades lúdicas como las perciben los docentes del estudio*

Pregunta	En gran medida	En escasa medida	Nunca
¿Sabe usted a qué juegan los niños durante el recreo?	3	10	0
¿La práctica de las actividades lúdicas (juegos y rondas), tienen un espacio dentro de la labor educativa que usted desarrolla?	6	6	1
¿Cree que el uso de los juegos y rondas en la escuela se está perdiendo con el paso del tiempo?	5	8	0
¿Considera que se pueden recuperar las actividades lúdicas (juegos tradicionales y rondas) en la escuela?	2	11	0
¿Considera esencial el uso de las actividades lúdicas para el desarrollo integral de sus alumnos?	1	12	0

Parece haber un conocimiento mediano del tema y débil motivación. Apunta este hallazgo a que los docentes no perciben que las actividades lúdicas sean esenciales para el desarrollo integral de los niños; lo que podría estar señalando otra dimensión a considerar en la intervención. Los docentes distinguieron que las cuatro materias en que son más aplicables las actividades lúdicas, en orden descendente, son: educación física, expresiones artísticas, español y matemática.

A continuación, en la Tabla 2 se evidencian las cuatro asignaturas que, de acuerdo a los docentes del estudio, son las más importantes para el uso de las actividades lúdicas.

Tabla 2*Asignaturas en que deberían utilizarse las actividades lúdicas*

Pregunta	Sí		No	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Español	10	76.9	3	23.1
Matemática	10	76.9	3	23.1
Religión, Moral y Valores	9	69.2	4	30.8
Ciencias Naturales	9	69.2	4	30.8
Inglés	6	46.2	7	53.8
Educación Física	12	92.3	1	7.7
Expresiones Artísticas	11	84.6	2	15.4

Para citar este artículo: Ortiz Mejía, N. (2025). La actividad sociocultural: una mirada lúdica de los juegos y las rondas tradicionales en las escuelas públicas primarias del Barrio Norte de Colón, República de Panamá. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.281-295.

DOI: <https://doi.org/10.57819/z7j7-6487>

Llama la atención que menos de la mitad de los docentes considera viable el uso de actividades lúdicas en inglés. Otro aspecto para retomar en la intervención.

Uso de actividades lúdicas (pregunta 11 a 23). Al respecto del uso de las actividades lúdicas, la media de respuesta por ítem apunta a que aproximadamente cinco de los docentes las utiliza, tres casi siempre y cuatro algunas veces. Significaría que más de la mitad no utiliza estas actividades lúdicas en su quehacer docente.

Se destaca en este bloque que los docentes de estudio, en su mayoría, consideran importante la selección del material cuando el niño va a jugar. De igual forma, llama la atención que los docentes amarran las actividades lúdicas a los ejercicios físicos, otro elemento a considerar en la intervención.

Recursos y limitaciones (pregunta 24 a 26). A juicio de la mayoría de los docentes, todos los factores señalados en el instrumento diagnóstico favorecen el desarrollo de actividades lúdicas. Un 30.8% percibe que el gimnasio podría no ser tan importante, quizá explicado por la infraestructura de las instituciones donde laboran (Tabla 3).

Tabla 3

Factores que favorecen el desarrollo de las actividades lúdicas

Pregunta	Sí		No	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Espacio apropiado en el aula	10	76.9	3	23.1
Espacio apropiado en las áreas comunes en la escuela	11	84.6	2	15.4
Gimnasio	9	69.2	4	30.8
Disponibilidad de material y equipo de apoyo en la escuela	10	76.9	3	23.1

A consideración de los docentes, los recursos con que se cuenta para desarrollar diversos juegos son equipo de sonido portátil, pelotas y sogas de saltar, principalmente. (Tabla 4).

Tabla 4
Recursos para desarrollar las actividades lúdicas

Pregunta	Sí		No	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Equipo de sonido portátil	11	84.6	2	15.4
Discos compactos	3	23.1	10	76.9
Memoria extraíble	6	46.2	7	53.8
Pelotas, sogas de saltar	11	84.6	2	15.4
Legos, pinturas y pinceles	1	7.7	12	92.3



Llamó la atención que tres docentes parecen tener confusión con respecto a los métodos de evaluación de las actividades lúdicas, pues indicaron "no evaluar" las mismas, pero después reportan utilizar reglas específicas, guías de observación y rúbricas lo que podría estar indicando una dimensión para la intervención. (Tabla 5).

Tabla 5
Herramientas para evaluar las actividades lúdicas

Pregunta	Sí		No	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Guía de observación	6	46.2	5	38.5
Rúbrica	7	53.8	4	30.8
Lista de cotejo	1	7.7	10	76.9

Uso de juegos y rondas tradicionales (pregunta 27 a 30). Con el propósito de indagar con respecto a qué tipo de juegos y rondas tradicionales utilizaban los docentes, se realizó una clasificación que llevó a los siguientes resultados. Los juegos de persecución más utilizados fueron la gallinita ciega y el gato y el ratón. (Tabla 6).



Tabla 6*Juegos de persecución para evaluar las actividades lúdicas*

Juegos de Persecución	Sí		No	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Gallinita Ciega 	6	46.2	7	53.8
El Gato y el Ratón 	7	53.8	6	46.2
Viene el Lobo	1	7.7	12	92.3
La Papa Caliente	2	15.4	11	84.6
Baile	1	7.7	12	92.3

* **Nota:** Las imágenes se generaron con inteligencia artificial.



Habría que indagar por qué los docentes utilizan este número limitado de juegos, cuando hay una amplia gama de posibilidades. Los juegos orientados a desarrollar habilidades motoras en los niños resultaron ser saltar la soga y el juego con bolitas o canicas. (Tabla 7). En menor proporción, la rayuela.

Tabla 7*Juegos de habilidad motora para evaluar las actividades lúdicas*

Juegos de Habilidad Motora	Sí		No	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Rayuela 	6	46.2	7	53.8
Saltar la soga + Integración del lenguaje. 	10	76.9	3	23.1
"Bolsita"	1	7.7	12	92.3
Pan con queso	4	30.8	9	69.2
Bolitas o canicas	8	61.5	5	38.5
Yoyo	2	15.4	11	84.6
Trompo	2	15.4	11	84.6
Hula hop	1	7.7	12	92.3

* **Nota:** Las imágenes se generaron con inteligencia artificial.



Tabla 8
Rondas para evaluar las actividades lúdicas

Rondas	Sí		No	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Mirón, Mirón, Mirón	12	92.3	1	7.7
				
La Señorita Elvia	0	0.0	13	100.0
Ambó, Ambó (Materile)	7	53.8	6	46.2
				
¿Dónde va mi Pobre Vieja?	0	0.0	13	100.0
Gavilán y Pollitos	3	23.1	10	76.9

* **Nota:** Las imágenes se generaron con inteligencia artificial.

Entre otras actividades lúdicas se destacan las adivinanzas con enfoque al lenguaje, juego de palmadas y el de motricidad, la cuchara con limón o huevo. (Tabla 9)

Tabla 9*Otras actividades lúdicas para evaluar las actividades lúdicas*

Otras Actividades Lúdicas	Sí		No	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
La Lata (Escondite)	2	15.4	11	84.6
Carretilla	3	23.1	10	76.9
Cuchara con huevo/limón	7	53.8	6	46.2
				
El Florón (Lenguaje -Ritmo)	1	7.7	12	92.3
Adivinanzas (Lenguaje)	12	92.3	1	7.7
				
Guacho	0	0.0	13	100.0
Cometas	0	0.0	13	100.0
Charadas (Nuevo) (Expresión Corporal Adivinanzas)	6	46.2	7	53.8
Juego de Palmadas.	10	76.9	3	23.1

Para citar este artículo: Ortiz Mejía, N. (2025). La actividad sociocultural: una mirada lúdica de los juegos y las rondas tradicionales en las escuelas públicas primarias del Barrio Norte de Colón, República de Panamá. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.281-295.
DOI: <https://doi.org/10.57819/z7j7-6487>

Discusión

Se realizó una investigación en una primera fase para conocer si los docentes de primero de primaria de siete escuelas públicas del corregimiento de Barrio Norte de la ciudad de Colón, República de Panamá, tenían conocimiento de la importancia y uso de las actividades lúdicas en su quehacer docente. De los resultados obtenidos en este estudio el 100% de los docentes fueron mujeres y de éstas, el 30.8% son egresadas de la Escuela Normal.

En relación a las generalidades de las actividades lúdicas, parece haber un conocimiento mediano del tema y débil motivación. Apunta este hallazgo a que los docentes no perciben que las actividades lúdicas sean esenciales para el desarrollo integral de los niños; lo que podría estar señalando otra dimensión a considerar en la intervención. Los docentes distinguieron que las cuatro materias en que son más aplicables las actividades lúdicas, en orden descendente, son: educación física (92.3%), expresiones artísticas (84.6%), español y matemática (76.9%).

Llama la atención que menos de la mitad de los docentes considera viable el uso de actividades lúdicas en inglés. Otro aspecto para retomar en la intervención. Respecto al uso de las actividades lúdicas, cinco de los docentes la utiliza, tres casi siempre y cuatro algunas veces. Significaría que más de la mitad no utiliza estas actividades lúdicas en su quehacer docente. De igual forma, llama la atención que los docentes amarran las actividades lúdicas a los ejercicios físicos, otro elemento a considerar en la intervención.

En cuanto a los juegos de persecución más utilizados fueron la Gallinita Ciega (46.2%) y el Gato y el Ratón (53.8%). Los juegos de habilidad motora destacaron saltar la soga con un 76.9% y las bolitas y canicas con el 61.5%. De igual manera, la ronda más utilizada fue el tradicional Mirón, Mirón (92.3%) y en segundo lugar Ambo, Ambo (53.8%). Habría que indagar por qué los docentes utilizan este número limitado de juegos, cuando hay una amplia gama de posibilidades. Estos resultados admiten que el objetivo, en esta primera fase, permitió conocer la realidad de la actividad lúdica en la práctica educativa de la educación primaria de estas siete escuelas públicas.

Por consiguiente, se determina plantear, diseñar y validar una propuesta de intervención en un primer momento para los docentes que participaron en esta primera fase de la investigación.

Posterior, se haría la propuesta a la Dirección Provincial del Ministerio de Educación (MEDUCA) como parte de los seminarios de capacitación que se ofertan a los docentes durante el verano y así reforzar las competencias pedagógicas a través del uso de las actividades lúdicas en el desarrollo curricular de las escuelas. Además, resultaría enriquecedor replicar la investigación con escuelas particulares ubicadas en el Barrio Norte de la ciudad de Colón, permitiendo un estudio comparativo entre escuelas públicas y escuelas particulares.

Se debe considerar la nueva realidad por efectos de la Pandemia y el desarrollo de las clases a través de la virtualidad, este aspecto permite proponer la capacitación a los docentes para el uso de alguno de estos juegos en línea.

Agradecimientos

A los directivos y docentes de las siete escuelas públicas ubicadas en el corregimiento de Barrio Norte de la ciudad de Colón por su colaboración en esta primera fase de la investigación. Se agradece a la profesora Omayra Fruto de Santana por el apoyo en la confección del instrumento, análisis de los datos y continuas orientaciones Al profesor Dagoberto Chung por la orientación en la selección de los juegos y al Decanato de Investigación de la UDELAS por el manuscrito generado en el Taller IMRAD-2021, facilitado por el Dr. Jaime Estrella.

Referencias

- Barceló, C., & Fernández, L. (2019). **El valor del juego en la educación infantil: Un enfoque pedagógico**. *Revista de Innovación Educativa*, 45(2), 120-135.
- Gamboa, A. (2007). **El valor de jugar en la infancia moderna**. Editorial Educativa.
- García, M., & López, J. (2021). **Lúdica y desarrollo cognitivo: Un enfoque integral para la educación infantil**. *Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 12(3), 33-48.
- González, M., & Pereira, J. (2021). **Los juegos tradicionales como herramienta pedagógica en la educación primaria**. *Estudios Culturales en Educación*, 33(1), 59-72.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). **Metodología de la Investigación** (6ª. ed.). México D.F.: Mc Graw-Hill.
- Jiménez, F. (2015). **La lúdica como actitud ante la vida cotidiana en la educación infantil**. *Psicología y Educación*, 11(2), 89-102.

- Molina, R. (2016). **Derecho al juego y desarrollo infantil: Análisis desde la Convención sobre los Derechos del Niño.** *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 17(1), 23-37.
- Moreno, J., & Peña, D. (2017). **El juego como estrategia de aprendizaje según Vygotsky: Un análisis sociocultural.** *Psicología y Educación*, 8(3), 45-62.
- Rodríguez, M., & Garzón, A. (2018). **La lúdica como herramienta pedagógica para el desarrollo emocional en la escuela primaria.** *Revista de Pedagogía*, 29(4), 77-89.
- Sánchez, P., Álvarez, R., & López, D. (2018). **El papel del juego en el desarrollo de las funciones ejecutivas en la infancia.** *Revista de Psicología Infantil*, 10(1), 15-27.
- Sánchez-Medina, J. A., Iglesias, A., & Delgado, A. (2016). **La importancia del juego en el desarrollo infantil: Implicaciones pedagógicas y sociales.** *Revista de Educación Infantil*, 34(2), 65-80.
- Stefani, A., & Andrés, M. (2016). **El patrimonio de los juegos infantiles y su valor educativo en la en la globalización.** OMEP-UNESCO: Revisión Educativa.

Sobre la autora



Noris Ortiz de Mejía. Licenciada en Psicología, Profesora de Segunda Enseñanza obtenido en la Universidad de Panamá. Ha sido docente integral en educación especial en el ISE-IPHE, cuenta con Maestrías en Educación Especial, en Psicopedagogía, en Psicología Escolar y recientemente se tituló como Doctora en Educación con Orientación en Educación Social y Desarrollo Humano-cursado en la Universidad Especializada de las Américas.

Antibióticos en leche fresca bovina y el riesgo para la salud humana en Chitré, Panamá

Antibiotics in fresh bovine milk and risk to human health in Chitre, Panama

Rafaela M. De León J. ¹  Félix Camarena ¹ 

¹Universidad Especializada de las Américas, Facultad de Biociencias y Salud Pública, Extensión Azuero
República de Panamá Correo: rafaela.deleon.2104@udelas.ac.pa / felix.camarena.1@udelas.ac.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/k18h-5r36>



Fecha de Recepción: 15-04-2024. **Fecha de Aceptación:** 24-09-2024. **Fecha de publicación:** 01-01-2025.

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

Con este estudio, se determinó la presencia o no de residuos de antibióticos en la leche fresca bovina, entregada por los proveedores a las queserías Dalys en Llano Bonito, Domitila en Monagrillo y Joselito en La Arena, distrito de Chitré, provincia de Herrera. Mediante la prueba SNAPduo* ST Plus, se detectaron residuos de antibióticos en la leche bovina. Se aplicó una encuesta cerrada, individual y de pocos ítems, para conocer el grado de conocimiento de los productores de leche sobre el uso de antibióticos. Además, se entrevistó a un profesional de la salud experto en el tema, para comprender los efectos del consumo de queso elaborado con residuos de antibióticos en la leche, en la salud humana. Se utilizó un método mixto con diseño experimental, y el estudio fue descriptivo de tipo explicativo. Después de analizar las muestras, el 100% dio resultado negativo, lo que indica que la leche fresca entregada por los proveedores para elaborar quesos frescos en Chitré está libre de residuos de antibióticos.

Palabras clave: hato, infecciones bacterianas, leche fresca bovina, residuos de antibióticos, salud humana.

ABSTRACT

With this study, the presence or absence of antibiotic residues in fresh bovine milk delivered by suppliers to the Dalys cheese factories in Llano Bonito, Domitila in Monagrillo, and Joselito in La Arena, Chitre district, Herrera province was determined. Antibiotic residues in bovine milk were detected using the SNAPduo* ST Plus test. A closed, individual survey with few items was conducted to assess the level of knowledge among dairy producers regarding antibiotic use. Additionally, an interview was conducted with a healthcare professional specialized in the field to understand the effects of consuming cheese made with antibiotic residues in milk on human health. A mixed method with an experimental design was employed, and the study was descriptive-explanatory. After analyzing the samples, all yielded negative results, indicating that the fresh milk supplied by the providers for making fresh cheeses in Chitre is free from antibiotic residues.

Keyword: antibiotic residues, Herd, bacterial infections, fresh bovine milk, human health.

Introducción

La investigación abordó el tema de residuos de antibióticos en leche fresca bovina y su potencial impacto en la salud humana en Chitré, provincia de Herrera, Panamá. El objetivo era verificar si las queserías del distrito cumplían con los límites permitidos de residuos de antibióticos en la materia prima utilizada para hacer quesos frescos, considerando que estos residuos pueden afectar la salud humana al estar presentes en productos derivados de animales tratados con antibióticos. Noa et al. (2009) y Gálvez (2011).

Para citar este artículo: De León J., R.M., Camarena, F. (2025). Antibióticos en leche fresca bovina y el riesgo para la salud humana en Chitré, Panamá. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.296-317. DOI: <https://doi.org/10.57819/k18h-5r36>

El estudio se centró en los proveedores de leche bovina en Chitré con el fin de promover un uso más responsable de antibióticos y residuos en animales. En el primer capítulo, se planteó el problema y se presentaron antecedentes teóricos para justificar la investigación. Se estableció una hipótesis que demostró que los proveedores venden leche sin residuos de antibióticos a las queserías. Además, se definieron un objetivo general y tres objetivos específicos que se cumplieron satisfactoriamente.

Importancia del estudio

El trabajo investigativo resaltó la importancia de controlar la presencia de residuos de antibióticos en la leche bovina utilizada en la producción de quesos frescos para proteger la salud pública. Autores como Noa et al. (2009), Gálvez (2011), y Castillo y Ortega (2016) contribuyeron al estudio al abordar temas como el uso adecuado de antibióticos, la calidad de la leche bovina y su relación con la ganadería saludable, lo cual se traduce en beneficios para los consumidores.

Métodos

Diseño de investigación y tipo de estudio

Este trabajo de investigación trató sobre residuos de antibióticos en leche fresca bovina, y su potencial riesgo para la salud humana en Chitré.

Es una metodología mixta, que combinaba enfoques cualitativos y cuantitativos, se utilizó en todo el proceso de investigación sobre residuos de antibióticos en leche fresca bovina en Chitré. Se llevó a cabo un diseño experimental para analizar muestras de leche, con el fin de descubrir y prefigurar la hipótesis, utilizando la prueba de SNAPduo* ST Plus y una enzima que aceleraba el proceso. Además, se recolectaron datos descriptivos a través de encuestas y entrevistas, centrándose en la descripción del tema en estudio. La investigación también fue explicativa, ya que se enfocó en explicar las causas de por qué y en qué condiciones se dan los residuos de antibióticos en leche fresca bovina.

Escenario

Se tomó las queserías que conforman al distrito de Chitré como escenarios principales, para corroborar si la leche utilizada para la elaboración de los quesos frescos está libre de residuos de antibióticos; ya que al tratarse de empresas que se dedican únicamente a la fabricación de quesos frescos molidos y prensados; y en sus procesos se utiliza la leche pasteurizada pero “los residuos de antibióticos en leche, independientemente de acciones biológicas (alergias en consumidores, aparición de flora resistente), tienen repercusiones tecnológicas importantes en la elaboración de queso” (Tornadijo et al., 2009).

Población, sujeto y tipo de muestra estadística

Se contó con una población de tres queserías; Joselito, ubicada en La Arena, Domitila, en Monagrillo y Dalys en Llano Bonito; todas corresponden al Distrito de Chitré, Provincia de Herrera, de las cuales se tomaron proveedores de cada una de ellas, con el fin de realizar muestreos en su leche para análisis de laboratorio y determinar la presencia o no de residuos de antibióticos. Se realizó específicamente 95 muestras de una población total de 270 proveedores de leche fresca que conforman las diferentes queserías. Todo se llevó a cabo del 8 de enero de 2018 al 14 de agosto de 2018. El 8 de enero de 2018 se realizó el primer muestreo en la quesería Dalys, luego el 21 de marzo en la quesería Domitila y por último el 14 de agosto en la quesería Joselito. Cabe destacar que en su mayoría los proveedores pertenecían a la provincia de Herrera; lugares como Parita, Paris, La Arena, Pesé, Monagrillo, entre otros. Pero también, los hay de la Provincia de Los Santos con proveedores de Macaracas, Pedasí, Santa Ana.

Variables - Definición Conceptual y Definición Operacional

Variable Dependiente: Salud humana

- **Definición Conceptual:** La salud es la condición de todo ser vivo que goza de un absoluto bienestar, tanto a nivel físico como a nivel mental y social. Es decir, el concepto de salud no sólo da cuenta de la no aparición de enfermedades o afecciones, sino que va más allá de eso. En otras palabras, la idea de salud puede ser explicada como el grado de eficiencia del metabolismo y las funciones de un ser vivo a escala micro (celular) y macro (social), Moreno, G. A. (2008).

- **Definición Operacional:** Entrevista aplicada a profesional idóneo de la salud, donde nos explicó cómo puede afectar la salud el consumo de antibióticos a través del queso fresco elaborado con leche bovina.

Variable Independiente: Residuos de Antibióticos

- **Definición Conceptual:** Los residuos de antibióticos son los inhibidores artificiales más comunes presentes en la leche de vaca, con un impacto negativo sobre la salud humana, procesamiento y calidad de la leche. Los residuos de antibióticos representan el principal problema en la producción segura y de buena calidad de los productos animales; Duran P., & Duarte S. (2009).

- **Definición Operacional:** Consistió en la toma de muestras de leche fresca bovina en las queserías Dalys, Domitila y Joselito, para determinar si hay o no residuos de antibióticos presentes en la misma, mediante la prueba de SNAPduo* ST Plus.

Instrumentos y/o técnicas de recolección de datos y/o materiales y/o equipos y/o insumos y/o infraestructura que se va a realizar.

Para la presente investigación se utilizó como instrumentos de recolección de datos una encuesta cerrada que tiene alrededor de 13 ítems, para aplicar a proveedores de leche fresca bovina de forma individual. Y otra encuesta de 7 ítems para aplicar a algunos consumidores de queso fresco elegidos al azar. Otro instrumento de recolección de datos es a través de una entrevista semiestructurada que se aplicó de forma individual a un profesional idóneo de la salud el cual es elegido al azar y debe laborar en una Institución de Salud del área.

La detección de residuos de antibióticos se hizo por medio de la prueba SNAPduo* ST Plus, prueba rápida en leche fría, no se necesita calor o incubación; su uso puede ser con leche de vacas, cabras, ovejas o leche en polvo, y esta prueba está validada por ILVO (Instituto Científico Flamenco para la Agricultura y Pesca del Área de Política de las Actividades de Investigación del

Gobierno Belga) y aprobado por AOAC (Asociación de Químicos Analíticos Oficiales). Esta es una prueba de campo de fácil procedimiento y lectura.

Para llevar a cabo el muestreo de leche, se necesitó materiales como: cucharones de acero inoxidable de mango largo, para sacar la leche de los garrafones; envases estériles, para análisis clínicos con sus respectivas tapas para colocar la leche; una nevera con hielo, para introducir los envases con leche, ya que tienen que estar a temperatura ambiente.

Para la realización de las muestras se necesitó un cronómetro para llevar el tiempo.

Procedimiento

Seleccionadas las queserías Dalys, Domitila y Joselito para el desarrollo de esta investigación, se procedió a realizar las visitas y así solicitar el permiso para la realización de muestreos en leche. Primeramente, se tomaron muestras de leche directamente de los tanques y los resultados obtenidos, se analizaron, tabularon y proyectaron. Se hace por medio de la prueba SNAPduo* ST Plus, prueba rápida en leche fría. Los pasos a seguir, según Ogeer et al., (2018), IDEXX Laboratories, Inc. (2017). Comparative performance of IDEXX SDMA Test and the DLD SDMA ELISA for the measurement of SDMA in canine and feline serum. PLoS One, 13(10), e0205030..., son:

- Asegurar que la muestra y la prueba estén a la temperatura correcta antes de usar (más o menos 20° a 25°C)
- Mezclar bien la leche antes de realizar la prueba
- Introducir en la muestra, la pipeta, llenarla de leche hasta la línea de llenado (aproximadamente 450 ml)
- Transferir la leche al embudo y agitarla hasta que la enzima se haya disuelto (contar 15 segundos)
- Verter la leche en el pocillo, ubicado en la prueba; observar cuando la muestra alcance el círculo de activación y luego presionar hasta que escuche el sonido SNAP
- Leer los resultados pasados los 6 minutos.

Seguidamente, se aplicó encuestas a los proveedores de leche fresca bovina sobre el tema. Y entrevista a profesional idóneo de la salud, donde se explique que tanto puede afectar el consumo de leche y quesos con residuos de antibióticos al ser humano. Y al final, se aplicó encuestas a consumidores para determinar que tanto conocen del tema en estudio.

Resultados

Resultado de la encuesta aplicada a los proveedores de leche fresca bovina de las diferentes Queserías, Dalys, Domitila y Joselito que conforman el distrito de Chitré, provincia de Herrera.

Tabla 1

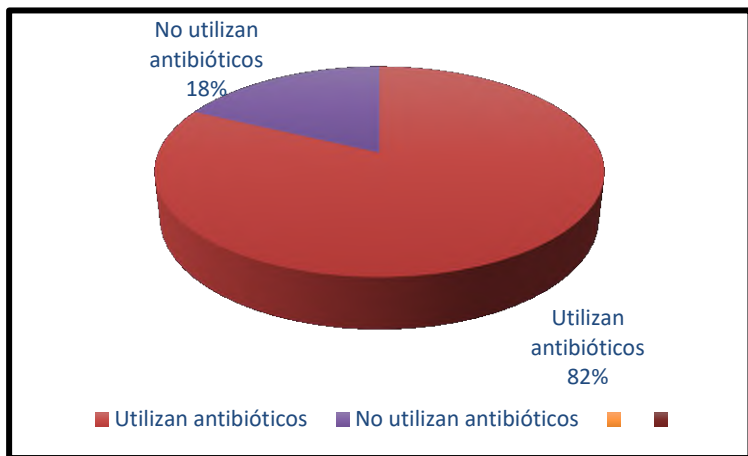
Antibióticos y porcentajes analizados en el estudio de leche fresca bovina

Antibiótico	Que producto puede afectar	Presencia de antibióticos Porcentaje %
Oxitetraciclina	Queso, leche, yogurt	0
Penicilina	Queso, leche, yogurt	0
Ampicilina	Queso, leche, yogurt	0
Amoxicilina	Queso, leche, yogurt	0
Cefalexina	Queso, leche, yogurt	0
Ácido clavulánico	Queso, leche, yogurt	0
Otros	Queso, leche, yogurt	0
Ninguno	Queso, leche, yogurt	

La tabla 1 evidencia que los análisis obtenidos de las muestras de leche de proveedores de las Queserías Dalys, Domitila y Joselito, ubicadas en Chitré, provincia de Herrera la mayor parte, es decir el 82% utilizan antibióticos en su hato para ayudar a combatir enfermedades, y un 18% no utilizan.

Figura 1

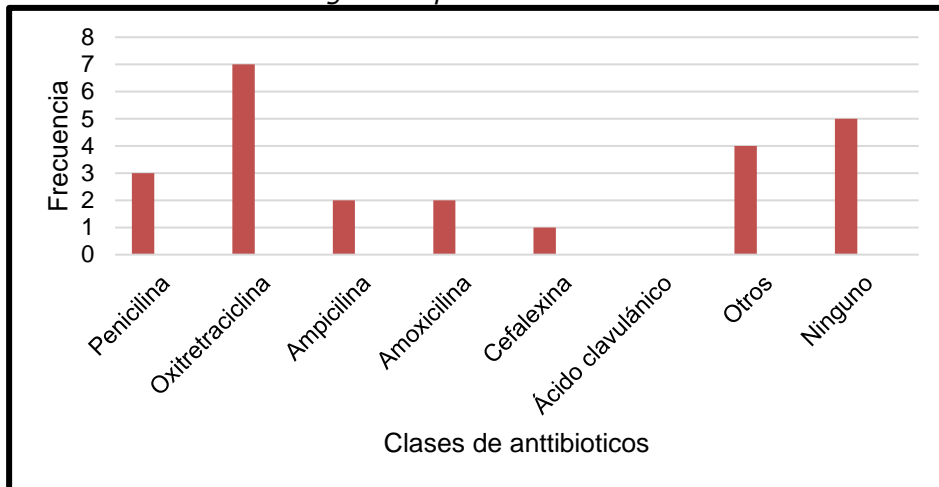
Distribución de datos según la utilización o no de antibiótico en el hato.



La figura 2 lustra que mayoría de los proveedores usan oxitetraciclina en el hato, para el tratamiento de enfermedades respiratorias. Algunos mencionaron que para combatir la mastitis. Además, utilizan antibióticos como penicilina, amoxicilina entre otros.

Figura 2

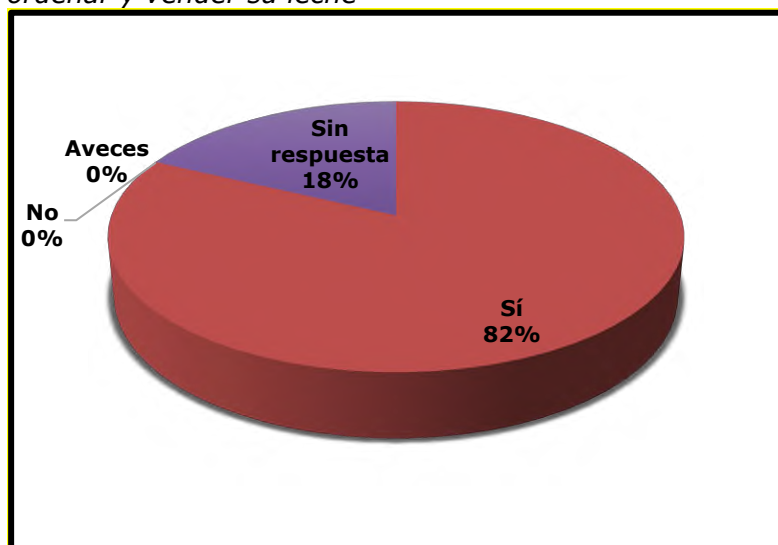
Distribución de datos según la aplicación de antibióticos utilizados en el hato



Como se observa en la figura 2, todos los proveedores que usan medicamento en el hato respetan el tiempo de retiro de los antibióticos, para poder ordeñar y vender su leche a las queserías de Chitré con el fin de minimizar el riesgo de encontrar residuos de antibióticos en la leche.

Figura 3

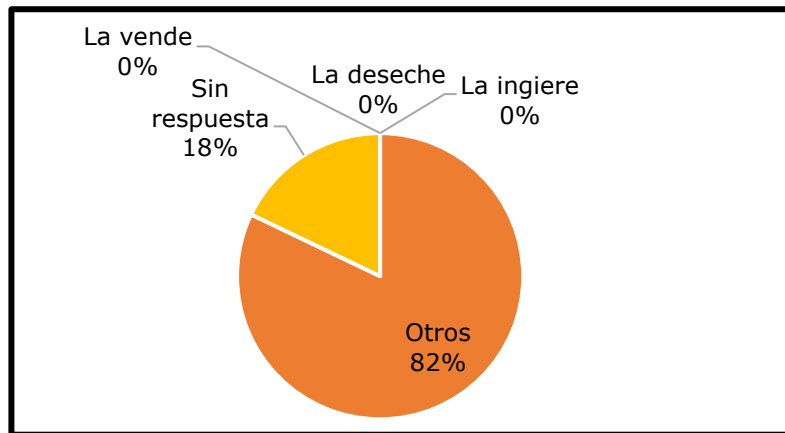
Distribución de datos con relación al respeto del tiempo de retiro del antibiótico en vacas, para ordeñar y vender su leche



El 82% que equivale a 78 proveedores encuestados, exponen sus vacas, terneros y cerdos a una resistencia bacteriana al estar dándole leche contaminada con residuos de antibióticos.

Figura 4

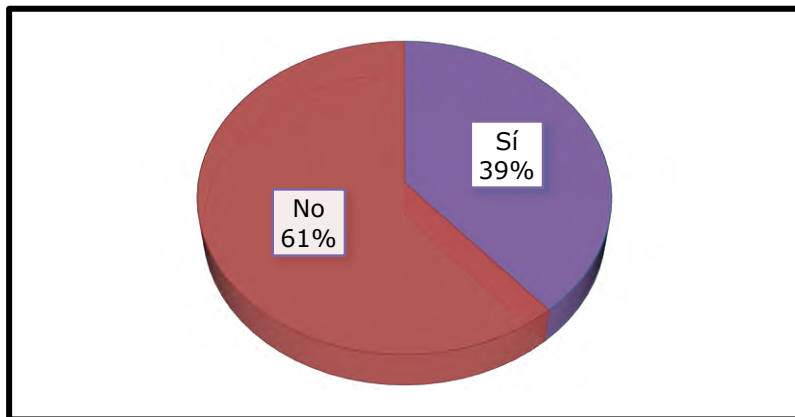
Distribución de datos sobre que hacen los proveedores con la leche de vacas tratadas



El hato tiene que ser revisado por un experto en la materia, contar con veterinarios que ayuden a prevenir enfermedades y tener mejor control de medicamentos en el hato.

Figura 5

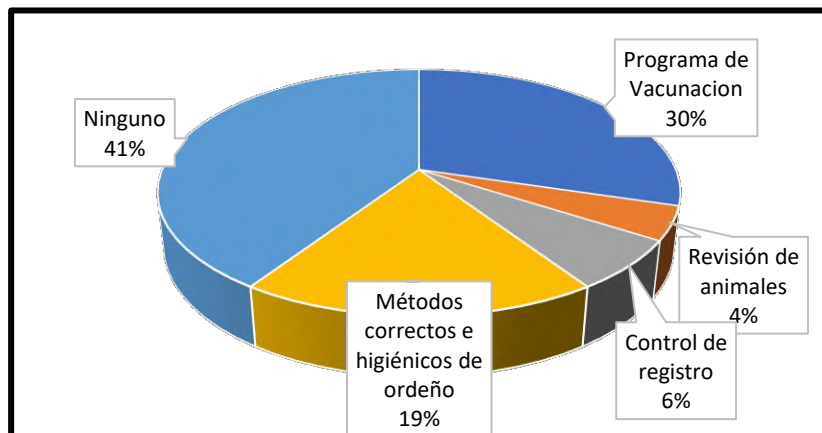
Distribución de datos sobre la presencia de un médico veterinario, que revise periódicamente al hato



Es bueno contar con programas de control para vacas lecheras, a fin de evitar enfermedades; pero se observa que la mayoría de los proveedores no tienen ningún método de control para ayudar a su rebaño.

Figura 6

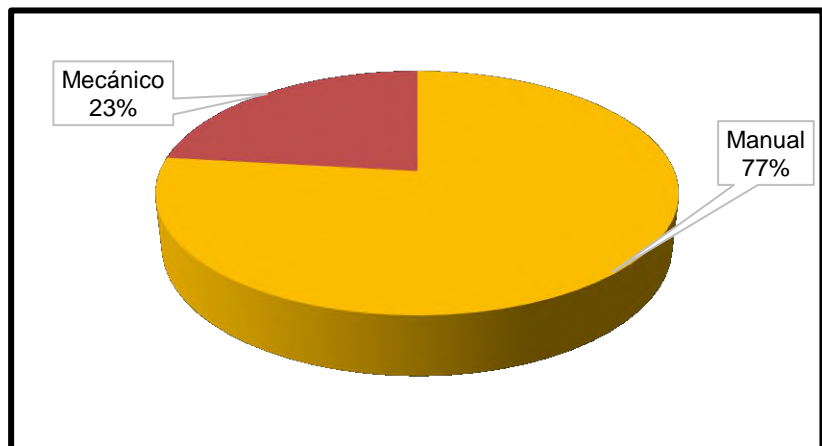
Distribución de datos según el programa de control para las vacas lecheras



La mayor parte corresponde al ordeño manual que ha sido utilizado desde tiempos pasados; factor este, que ha influido en que pocos utilicen el ordeño mecánico.

Figura 7

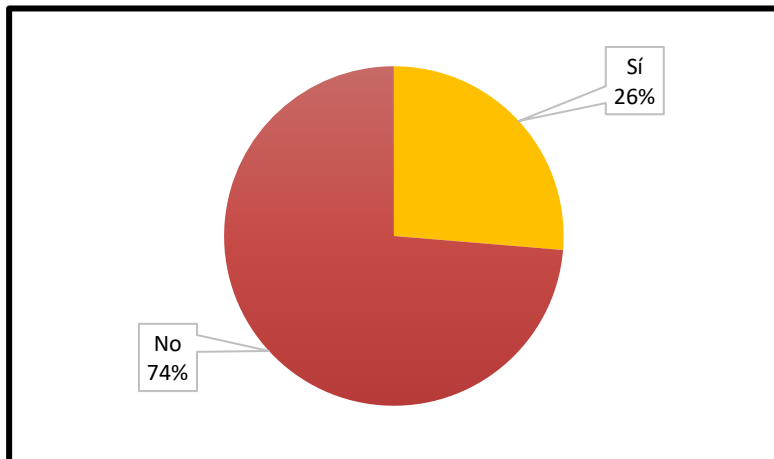
Distribución de datos sobre el método de ordeño a utilizar



Solo el 26% mantienen control de registros y sus protocolos de tratamientos, mientras que los otros no; sabiendo que es de suma importancia tener todos los datos posibles sobre el tratamiento, por si llega a ocurrir alguna dificultad en el hato con ese procedimiento.

Figura 8

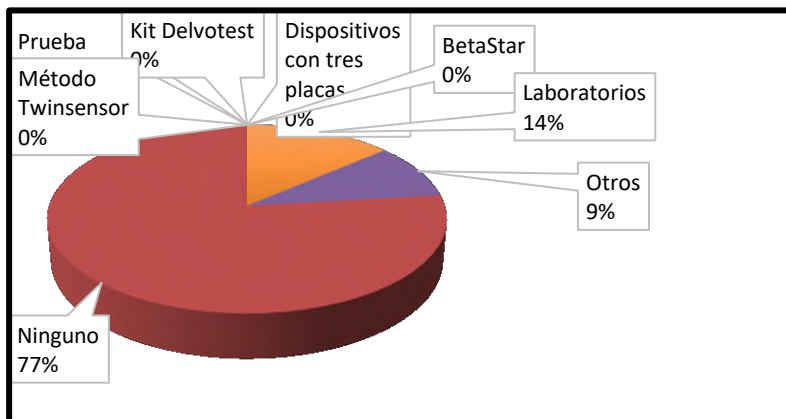
Distribución de datos si se mantienen o no registros sobre el uso de antibióticos que identifiquen a los animales tratados, incluyendo los protocolos de tratamientos



Todos los kits de campo obtuvieron 0%, y esas pruebas se elaboran con el fin de que cada proveedor desde la finca pueda asesorarse cada vez que se aplique antibiótico al hato, después de su tiempo de retiro, haciéndole pruebas para verificar si la leche está libre de residuos. Pero la mayoría no verifica, y pocos son los que llevan la materia prima a laboratorios.

Figura 9

Distribución de datos sobre la técnica de verificación de presencia de antibióticos en leche bovina.

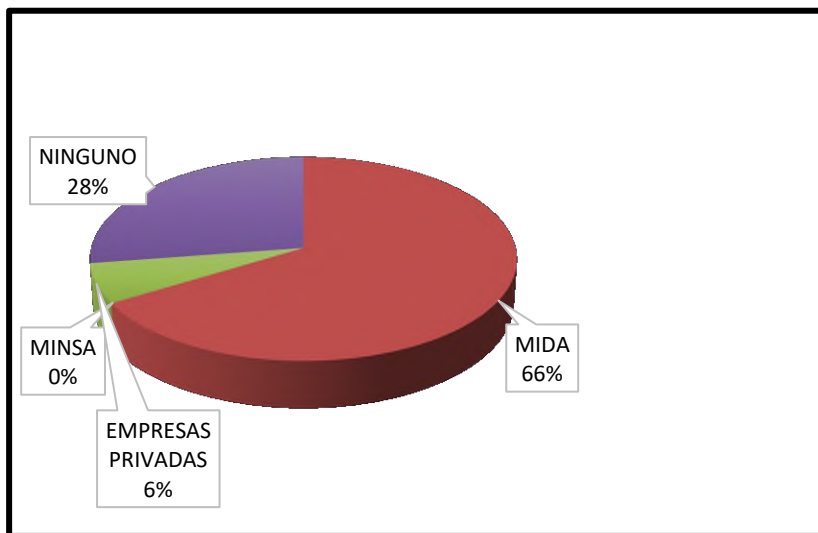


Para citar este artículo: De León J., R.M., Camarena, F. (2025). Antibióticos en leche fresca bovina y el riesgo para la salud humana en Chitré, Panamá. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.296-317. DOI: <https://doi.org/10.57819/k18h-5r36>

La mayor parte recibe capacitación por parte del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, pero también es importante recalcar que una parte de la población no recibe ningún tipo de formación, lo cual es una desventaja para el proveedor ya que no sabrá sobre el tema de residuos de antibióticos, y puede estar incurriendo en una práctica inadecuada sin saber. Un mínimo recibe capacitaciones de empresas privadas.

Figura 10

Distribución de datos si recibes capacitación por parte de instituciones públicas o privadas



Es trascendental saber que, a pesar de los meses, años en que se reciban la formación; el 73% si la recibe, destacando que entre más corto sea el tiempo para recibir nuevas capacitaciones mejor, ya que se actualizan y se aprenden nuevos conocimientos, se mejoran las técnicas, entre otros. El 27% no pudo responder, ya que no reciben capacitación.

Figura 11

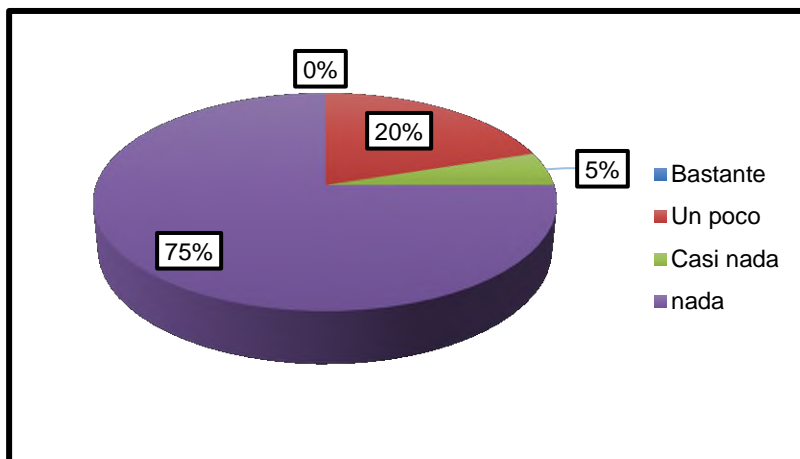
Distribución de datos sobre cada que tiempo recibe capacitación



Es alarmante saber que la mayoría de los consumidores encuestados, es decir un 75% no conozca del tema de residuos de antibióticos, siendo este, un tema de vital interés e importancia. El 25% restante tiene conocimiento del tema.

Figura 12

Distribución de datos sobre el conocimiento de los residuos de antibióticos en leche

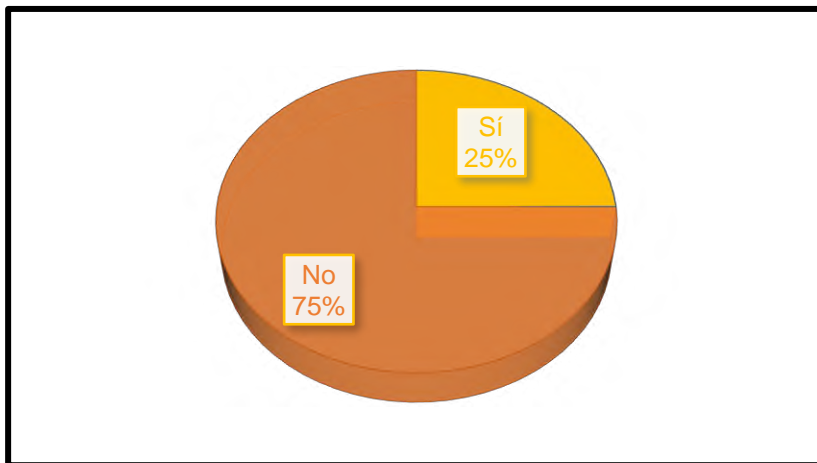


Para citar este artículo: De León J., R.M., Camarena, F. (2025). Antibióticos en leche fresca bovina y el riesgo para la salud humana en Chitré, Panamá. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.296-317. DOI: <https://doi.org/10.57819/k18h-5r36>

La mayor parte de los consumidores encuestados, un 75% no tiene conocimiento de las consecuencias que conlleva ingerir productos con leche que contenga residuos de antibióticos. El 25%, si sabe ya que les preocupa el tema.

Figura 13

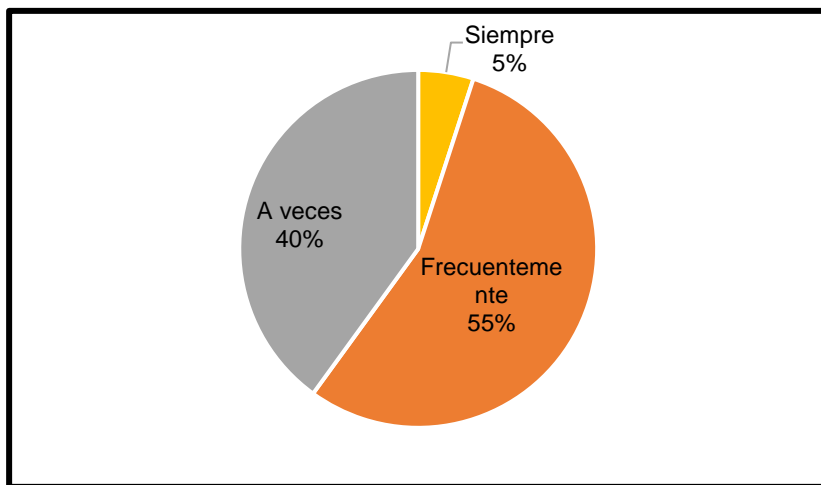
Distribución de datos acerca del conocimiento de las consecuencias que conlleva consumir quesos frescos con residuos de antibióticos en la leche



Más de la mitad de la población, el 55% consume queso fresco frecuentemente, se puede deducir que el queso fresco es uno de los productos más consumidos de esta región; el otro 45% restante se reparte entre un 40% la opción a veces y un 5% para siempre.

Figura 14

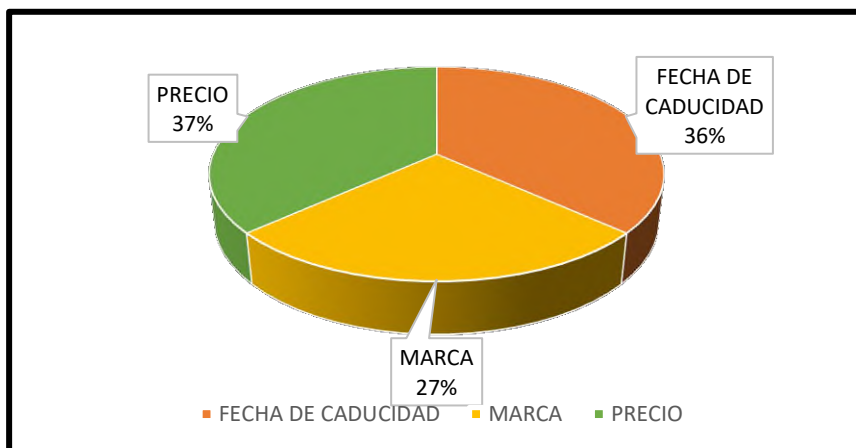
Distribución de datos sobre el consumo de queso fresco



Gran parte de los consumidores encuestados verifican el precio (37%) para comprar sus quesos frescos, el cual llegó a ocupar el primer lugar. Es satisfactorio saber que el segundo lugar con (36%), verifica la fecha de caducidad. También se fijan en la marca (27%). Sin embargo, aspectos fundamentales como registro sanitario e información nutricional no le dan importancia; de lo cual, se pudo obtener 0%.

Figura 15

Distribución de datos sobre en qué te fijas al comprar queso fresco



La marca preferida de queso fresco es quesos Joselito, seguidos los quesos Domitila, igual que quesos Dalys y las otras opciones de queso en porcentajes menores.

Discusión

En los resultados de los análisis obtenidos de las muestras de leche de proveedores de las Queserías Dalys, Domitila y Joselito, ubicadas en Chitré, provincia de Herrera, el 82% utilizan antibióticos en su hato para ayudar a combatir enfermedades, y un 18% no utilizan. Los resultados anteriormente descritos no coinciden con nuestra investigación, ya que nuestro porcentaje es 0 %. (Tabla 1).

En un estudio realizado en el municipio San Pedro Tlaquepaque Jalisco se encontraron frecuencia de leche contaminada con porcentajes altos 25.5%, en cuanto a otro resultado el 68.62% presenta halos de inhibición de crecimiento bacteriano en frío y caliente y la última muestra con un 31.26% coincide con la anterior. Estrada. G. (1989).

Los 95 proveedores de las diferentes queserías; Dalys, Domitila y Joselito, obtuvieron un resultado completamente negativo, descartando toda posibilidad de residuos de antibióticos en sus leches, quienes son utilizadas para la elaboración de quesos frescos molidos. Esto quiere decir que la muestra total es 100% negativo.

Dentro del marco de investigación, se pudo comprobar mediante la recolección y análisis de muestras en leche, que los proveedores de leche fresca bovina venden su materia prima a queserías sin residuos de antibióticos, esto coincide con Veissevre (1980), citado por Camacho et al (2010), quien afirma que la ingestión de leche con penicilina puede provocar una antibioresistencia con infecciones ulteriores complicadas en los lactantes que la ingieren, además esto no coincide también con Gálvez Marquina, J. L. (2011) quien afirma que una vez presentes en la leche, los residuos de antibióticos no pueden ser eliminados empleando las vías normales de procesamiento industrial o doméstico.

Es bueno saber que todos los proveedores que usan medicamento en el hato respetan el tiempo de retiro de los antibióticos, para poder ordeñar y vender su leche a las queserías de Chitré con

el fin de minimizar el riesgo de encontrar residuos de antibióticos en la leche. A pesar de que la mayoría de los proveedores son de edad avanzada, muestran interés por tener su leche en el mejor estado y calidad, respetando sobre todo el tiempo de retiro del antibiótico y así poder vender su leche a las queserías. Y con cumplir las normas de residuos de antibióticos.

Por ende, se puede decir, que los quesos que elaboran las queserías que conforman el Distrito de Chitré, Provincia de Herrera están libre de residuos de antibióticos. Es bueno contar con programas de control para vacas lecheras, a fin de evitar enfermedades; pero se observa que la mayoría de los proveedores no tienen ningún método de control para ayudar a su rebaño. Estên, (2002).

Lo que coincide con el trabajo de esta autora en donde el hato tiene que ser revisado por un experto en la materia, contar con veterinarios que ayuden a prevenir enfermedades y tener mejor control de medicamentos en el hato. El trabajo de Gabriela se centra en la implementación de un sistema web para la gestión de control del ciclo de vida del hato ganadero en Hacienda Barbarita - UAE, Universidad Agraria del Ecuador, lo que pone en relieve es llevar los registros automatizados de todas las reses, control de medicamento y vacunas. Gabriela, (2020).

En cuanto al resultado de que solo el 26% mantienen control de registros y sus protocolos de tratamientos, mientras que los otros no; sabiendo que es de suma importancia tener todos los datos posibles sobre el tratamiento, por si llega a ocurrir alguna dificultad en el hato con ese procedimiento. Esto no coincide con el autor ya que son lecherías que están comenzando y en la medida que tengan volumen de productos mejoraran sus controles para evitar sus pérdidas, además debemos mantener buenos controles sanitarios desde la finca lechera, tener todo limpio, buenas prácticas de manipulación y un procedimiento de ordeño higiénico con el fin de evitar contaminar la leche con diferentes agentes patógenos, seguidamente el buen almacenamiento después del ordeño en su mayoría hacia los garrafones, ya desinfectados, para luego ser transportada hacia la industria láctea; todo ese transcurso debe manejarse bajo salubridad y temperaturas adecuadas. Gutiérrez, F., & Giraldo, (2012).

Al recibir la materia prima la misma debe ser filtrada y cerciorarse que cumpla con las características organolépticas adecuadas y realizarle las pruebas necesarias como acidez y

densidad, entre otras. Luego vuelve a ser almacenada a concentraciones establecidas, para después ser procesada en productos lácteos y finalmente distribuirlas (cadena de distribución).

En todas las etapas, desde el manejo del rebaño hasta la distribución del producto debe mantenerse buenos controles de calidad con el fin de preservar la seguridad alimentaria y que el producto final llegue al consumidor con todos los valores nutritivos y de alta calidad. Armendariz S, (2017).

En cuanto a presencia de antibiótico todos los kits de campo obtuvieron 0%, y esas pruebas se elaboran con el fin de que cada proveedor desde la finca pueda asesorarse cada vez que se aplique antibiótico al hato, después de su tiempo de retiro, haciéndole pruebas para verificar si la leche está libre de residuos. Pero la mayoría no verifica, y pocos son los que llevan la materia prima a laboratorios.

Lo que no coincide con el estudio tuvo como objetivo principal la detección de residuos de antibióticos en leche cruda de los distritos Pichigua y Pomacanchi en la región de Cusco, donde se analizaron 200 muestras recolectadas de los centros de acopio. Para llevar a cabo esta investigación, se emplearon kits especializados como el ECLIPSE 100, SulfaSensor, Quino Sensor y 3AminoSensor para identificar sulfamidas, quinolonas y aminoglucósidos respectivamente. Además, se realizó un análisis exhaustivo de la composición físico-química de las muestras de leche del distrito de Pichigua, El resultado, la composición física - química de las muestras de leche del distrito de Pichigua - Espinar fue 3,58 % \pm 0,69 %; proteína 2,63 % \pm 0,25 %; lactosa 3,84 % \pm 0,35 %; sólidos no grasos 6,85 % \pm 0,643 %; minerales 0,56 % \pm 0,05 %; sólidos totales 10,43 % \pm 1,07 %; densidad 1,023 g/cm³ \pm 2,54 g/cm³; punto de congelación -0,43 °C \pm 0,04 °C; pH 6,72. Noa, S. (2023).

En cuanto a la respuesta sobre si la mayoría de los consumidores encuestados, es decir un 75% no conozca del tema de residuos de antibióticos, siendo este, un tema de vital interés e importancia. El 25% restante tiene conocimiento del tema. Lo que coincide con el trabajo siguiente, los consumidores mayores de 25 años y habitantes de la Región Metropolitana muestran una percepción positiva del uso de antibióticos en animales de producción, ya que lo relacionan con la obtención de alimentos nutritivos y de alta calidad para el consumo humano.

Aunque reconocen la necesidad de antibióticos para prevenir y tratar infecciones en animales, también expresan preocupación por el riesgo de resistencia a los antibióticos y su potencial transferencia a productos lácteos. Miranda Fernández, J. E. (2022). Cabezón, F. (2016).

Conclusiones

El análisis de muestras de leche de proveedores de queserías en Chitré, donde se descubre que el 82% de los proveedores utilizan antibióticos en su hato y un 18% no lo hacen. Sin embargo, los resultados de la investigación se justifican debido al tiempo que se le da al hato desde el suministro hasta el ordeño, ya que el porcentaje de leche sin residuos de antibióticos es del 100%.

Además, se menciona que los proveedores respetan el tiempo de retiro de los antibióticos para minimizar el riesgo de encontrar residuos en la leche. Los quesos elaborados por las queserías del distrito de Chitré están libres de residuos de antibióticos, pero se recomienda tener programas de control para vacas lecheras y mejores controles de medicamentos en el hato.

La investigación también destaca la importancia de mantener buenos controles de calidad en todos los aspectos del proceso de producción y distribución de productos lácteos, desde el manejo del rebaño hasta la distribución final al consumidor.

La importancia de conocer el tema de residuos de antibióticos radica en su impacto en la salud pública, la inocuidad de los alimentos y el medio ambiente. La correcta aplicación de antibióticos y el cumplimiento de los tiempos de retiro son fundamentales para prevenir la presencia de residuos en la leche y otros alimentos. La regulación del uso de antibióticos en la ganadería y el monitoreo de los residuos en los alimentos y el agua son cruciales para garantizar la seguridad alimentaria y la protección del medio ambiente para la salud de la población en Chitré provincia de Herrera, República Panamá.

Agradecimiento

Quiero agradecer infinitamente a Dios por guiarme y bendecirme durante mi carrera universitaria y permitirme culminar con éxito mi proyecto. Agradezco a mi familia, amigos, profesores y a las instituciones como IDIAP, MINSAL y las empresas que me apoyaron en la realización de mi investigación. Gracias a todos por su apoyo y confianza en mí.

Referencias

- Armendariz Sanz, J. L. (2017). **Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos** 3. Ediciones Paraninfo, SA. <https://n9.cl/682jpg>
- Cabezón Marchant, C. F. (2016). **Evaluación de la percepción de un grupo de consumidores respecto al uso de antibióticos en animales de producción**. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/142250>
- Camacho Díaz, LM, Cipriano Salazar, M., Cruz Lagunas, B., Gutiérrez Segura, I., Hernández Ruiz, PE, Peñaloza Cortez, I., & Nambo Martínez, O. (2010). **Residuos de antibióticos en leche cruda comercializados en la región Tierra Caliente, de Guerrero, México**. REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria, 11 (2), 1-11. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/20103128669>
- Castillo, P. y Ortega, R. (2016). **Determinación de la alteración-adulteración de leche cruda mediante análisis fisicoquímicos en medios de transporte legalizados, provenientes de la Parroquia Tarqui, Cantón Cuenca (Tesis de pregrado)**. Universidad de Cuenca, Ecuador.
- Duran Pedraza, J., & Duarte Corso, S. (2009). **Diseño y aplicación de un programa de buenas prácticas de ordeño para mejorar la calidad higiénica de la leche en hatos de la sabana de Bogotá**. <https://ciencia.lasalle.edu.co/zootecnia/119/>
- Estên, C. D. D. R. Q. (2002). Facultad de Ciencias Veterinarias Instituto Medicina Preventiva Veterinaria (Doctoral dissertation, Universidad Austral de Chile). <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2002/fvs586c/doc/fvs586c.pdf>
- Estradas Guillermo, E. G. (1989). **Estudio sobre el grado de contaminación con antibióticos que presentan los tejidos comestibles y secreción láctea provenientes de vacas lecheras desechadas de la producción y enviadas al rastro**. http://repositorio.cucba.udg.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3824/Estrada_Guzman_Guillermo.pdf?sequence=1
- Gabriela, p. C. J. (2020). **Implementación de sistema web para Gestión de Control del ciclo de vida del hato ganadero, hacienda Barbarita-uae** (Doctoral dissertation, Universidad Agraria del Ecuador). <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/PILLIZA%20CHIMBAY%20JOSELYN%20GABRIELA.pdf>
- Gálvez Marquina, J. L. (2011). **Residuos antimicrobianos en leche bovina de los proveedores de FONGAL-Tacna**. <https://repositorio.unjbg.edu.pe/server/api/core/bitstreams/03591226-800b-41c1-b81d-c540c90aab46/content>

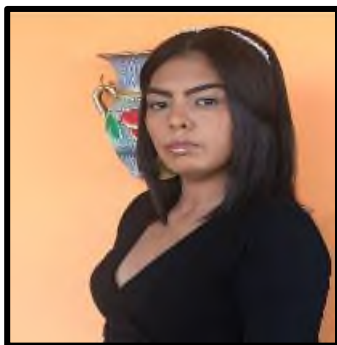
- Gobierno Nacional de Panamá. **Plan Estratégico para el Desarrollo del Sub sector Lechero 2007-2013**. Recuperado de: <https://www.mida.gob.pa/upload/documentos/plan-nacional-deleche%5B1%5D.pdf>
- Guillermo, E. G. (1989). **Estudio sobre el grado de contaminación con antibióticos que presentan los tejidos comestibles y secreción láctea provenientes de vacas lecheras desechadas de la producción y enviadas al rastro**. http://repositorio.cucba.udg.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3824/Estrada_Guzman_Guillermo.pdf?sequence=1
- Gutiérrez, f., & Giraldo. (2012). **Implementación de buenas prácticas ganaderas en la rutina de ordeño de la hacienda primavera**. Caldas, Colombia: Corporación Universitaria Lasallista. <https://n9.cl/kc8if>
- IDEXX Laboratories, Inc. (2017). **Prueba SNAP® Betalactámico ST**. Barcelona, España. Recuperado de: <http://www.idexx.es/dairy/tests/beta-lactamst.html>
- Laboratorios Biomont. (2016, enero, 22). **Residuos de antibióticos en leche: respetando al consumidor**. Lima, Perú. Recuperado de: <http://www.actualidadganadera.com/biomont/articulos/Residuos-deantibioticos-en-leche-respetando-al-consumidor.html>
- Mario Noa- Pérez, Silvia Ruvalcaba- Barrera, José Pablo Torres- Morán, Ramón Reynoso- Orozco y Teresa de Jesús Jaime- Ornelas (2021). **Control de residuos de antibióticos en leche cruda en una empresa lechera en Jalisco México: estudio retrospectivo**. e-cucba, 8 (16), 1-5. <http://e-cucba.cucba.udg.mx/index.php/e-Cucba/article/view/190>
- Matheus Noa, S. (2023). **Determinación de residuos de antibióticos (sulfamidas, quinolonas y aminoglucósidos) en la leche cruda en los distritos de Pichigua y Pomacanchi de la región de Cusco**. <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/8055>
- Ministerio de Comercio e Industrias. (2003). **Tecnología de Alimentos, Leche y Productos Lácteos, Queso Fresco, Reglamento Técnico DGNTICOPANIT 16-2003**. Recuperado de: <http://www.mici.gob.pa/imagenes/pdf/R.T-16-377.pdf>
- Moreno, G. A. (2008). **La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad**. *Sapiens. Revista universitaria de investigación*, 9(1), 93-107. <https://www.redalyc.org/pdf/410/41011135004.pdf>
- Noa, E., Noa, M., González, D., Landeros, P., y Reyes, W. (enero-abril 2009). **Evaluación de la presencia de residuos de antibióticos y quimioterapéuticos en leche en Jalisco, México**. *Revista de Salud Animal*. 31(1). Recuperado

de:http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0253570X2009000100006&script=sci_arttext&lng=pt

Ogeer, J., McCrann, D., Cross, J., Strong-Townsend, M., Friis, H., & Murphy, R. (2018). **Comparative performance of IDEXX SDMA Test and the DLD SDMA ELISA for the measurement of SDMA in canine and feline serum.** *PLoS One*, 13(10), e0205030. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0205030>

Tornadijo Rodríguez, T. F. (2009). **Una combinación de un algoritmo voraz con algoritmos genéticos para optimizar la producción de cartón ondulado= A Combination of a Greedy Algorithm and Genetics Algorithms to Optimize the Production of Corrugated Board.** *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa= Journal of Quantitative Methods for Economics and Business Administration*, 8(1), 71-86. <https://ideas.repec.org/a/pab/rmcpee/v8y2009i1p71-86.html>

Sobre los autores



Rafaela M. De León J. Licda. en Seguridad Alimentaria Nutricional, posee un Postgrado en Docencia Superior, Diplomado en Seguridad Alimentaria y Nutricional obtenidos en la Universidad Especializada de las Américas. Actualmente es docente de tiempo parcial en la UDELAS.



Félix Camarena. Licdo. en Biología con Especialización en Zoología, obtenido en la Universidad de Panamá. Profesor de Educación Media con Especialización en Biología. Es especialista en docencia universitaria en la U.N.I.E.D.P.A. Posee Maestría en Ciencias Ambientales con énfasis en Manejo de Recursos Naturales Universidad Abierta y a Distancia, Maestría en Gestión Ambiental cursado en la U.L.A.C.I.T.

Prevención de la violencia domestica a través de la comunicación emocional en la barriada Pueblo Nuevo, provincia de Colón desde una perspectiva psicológica

Prevention of domestic violence through emotional communication in the neighborhood of Pueblo Nuevo, province of Colón from a psychological perspective

Myriam Martínez ¹ 

¹Universidad Especializada de las Américas, Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano
República de Panamá Correo: miryam.martinez.0@udelas.ac.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/4qkm-p814>



Fecha de Recepción: 15-06-2024. **Fecha de Aceptación:** 16-10-2024. **Fecha de publicación:** 01-01-2025.

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

Este estudio tiene como finalidad validar un programa de intervención desde una perspectiva psicológica, centrado en mejorar la comunicación emocional como medida para prevenir la violencia doméstica en los hogares de la comunidad de Pueblo Nuevo, en la provincia de Colón, durante el año 2021. Se emplea un diseño cuasi-experimental con un enfoque correlacional, descriptivo y transversal. Ante el incremento de casos de violencia doméstica reportados tanto en la provincia de Colón como a nivel nacional, lo que ha generado preocupación tanto en los medios de comunicación como en la sociedad, se plantea la necesidad de comprender la situación actual de la violencia doméstica y las estrategias preventivas que podrían aplicarse. A partir de este análisis, se busca desarrollar un programa que permita evitar estas conductas violentas y prevenir su aparición. A lo largo de esta investigación, se ha identificado que la comunicación juega un papel esencial en el ámbito familiar, ya que una comunicación adecuada contribuye a prevenir situaciones que podrían derivar en violencia doméstica, promoviendo buenos modelos de convivencia y formando adultos con mejores habilidades de expresión. Al inicio, se pensaba que la comunicación en estos hogares era efectiva; sin embargo, tras la realización de encuestas, se descubrió que esta percepción no era correcta, ya que la comunicación no alcanzaba los niveles adecuados para prevenir la violencia doméstica.

Palabras clave: comunicación, doméstica, familia, prevención, violencia.

ABSTRACT

This study aims to validate an intervention program from a psychological perspective, focused on emotional communication to prevent domestic violence in households in the Pueblo Nuevo neighborhood, Colón province, during 2021. A quasi-experimental design is used, with a correlational, descriptive, and cross-sectional approach. Given the rise in domestic violence cases reported in Colón province and nationwide, which has raised concern in the media and society, there is a need to understand the current situation of domestic violence and applicable prevention strategies. From this analysis, the goal is to develop a program that helps prevent these situations and stop the onset of violent behavior. Throughout this thesis, it has been identified that communication is a key factor in the household, as proper communication helps prevent situations that can lead to domestic violence, fostering good coexistence models and forming adults with better communication skills. Initially, communication was perceived as effective; however, after conducting surveys, it was found that this perception was incorrect, as it did not meet the necessary standards to prevent domestic violence.

Keyword: communication, domestic, family, prevention, violence.

Para citar este artículo: Martínez, M. (2025). Prevención de la violencia domestica a través de la comunicación emocional en la barriada Pueblo Nuevo, provincia de Colón desde una perspectiva psicológica. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.318-332. DOI: <https://doi.org/10.57819/4qkm-p814>

Introducción

Los sistemas de salud pública, la medicina social y los médicos están plenamente conscientes de las repercusiones físicas, psicológicas y económicas que las enfermedades generan tanto en las familias como en la sociedad. En muchos casos, el enfoque no se limita únicamente al tratamiento del paciente, sino que también busca brindar apoyo a la familia en el manejo del problema y proporcionar orientación sobre el uso adecuado de los servicios médico-sociales, tanto públicos como privados, disponibles en la comunidad. No obstante, las enfermedades impactan en la sociedad de diversas formas, tal como lo haría una epidemia o una enfermedad no transmisible cuya frecuencia creciente conlleva altas tasas de morbilidad o mortalidad (Moreno, 2021).

Torres, Lemo-Girladeza y Herrero (2013) afirman que, desde el ámbito de la psicología, los estudios han centrado su atención en entender la relación entre la violencia doméstica y las características psicológicas y de personalidad del agresor. Se han examinado aspectos psicológicos de las familias y las repercusiones psicopatológicas y de adaptación. Además, explican que los hombres violentos a menudo presentan deficiencias psicológicas, déficits cognitivos, trastornos de personalidad, abuso de alcohol y drogas, pensamientos distorsionados sobre la inferioridad de la mujer, baja autoestima, dificultades en la comunicación y expresión emocional, falta de control de impulsos, y una relación directa entre la severidad de la violencia y el manejo de la ira.

Según Mayor (2019), la violencia familiar constituye un obstáculo para el desarrollo de la salud pública, lo que puede derivar en consecuencias negativas para los miembros de la familia. Los actores sociales deben considerar este fenómeno como un gran desafío para el progreso y la paz.

La OPS (2015) señala que los términos "violencia intrafamiliar" o "violencia familiar" se basan en tres factores: (1) la desigualdad de poder en la relación, (2) el "daño" sufrido por las víctimas y (3) el uso de la "autoridad" del agresor para aprovecharse de su posición privilegiada en detrimento del otro. Desde esta perspectiva, la violencia en la familia es una forma de violencia estructural, sostenida por prácticas culturales propias de la institución familiar, para la cual existe una aceptación social que dificulta o impide la intervención eficaz de las autoridades.

La violencia doméstica afecta, entre otros aspectos, la salud de las personas y el bienestar de las familias. Varias investigaciones empíricas han demostrado esta relación al estudiar cómo la violencia doméstica impacta la salud general, así como la salud sexual y reproductiva de las mujeres (León, Grez, Prato, Torres y Ruiz, 2014).

Cardona, Martínez y Klimenko (2017) sostienen que en las familias donde se presenta violencia doméstica, la figura paterna suele estar ausente o simbólicamente ausente, lo que favorece una mayor dependencia hacia el referente materno.

Valgañón et al. (2016) profundizan en el funcionamiento de las familias de adolescentes que reinciden en conductas delictivas, destacando el análisis de los roles y coaliciones parentales como un factor clave en esta problemática.

Un gran desafío para la sociedad es la violencia de género, ya que cada vez más mujeres son víctimas de este fenómeno desde edades muy tempranas. Esta situación ha empeorado con los confinamientos impuestos durante la pandemia. Según datos proporcionados por la agencia mundial de salud, aproximadamente 736 millones de mujeres han sufrido violencia por parte de su pareja o de otras personas. Los estudios indican que la situación no ha mejorado en la última década y, por el contrario, ha empeorado significativamente durante la pandemia del COVID-19, según puntualiza la ONU para la salud (ONU, 2021).

León et al. (2014) realizaron una revisión sistemática en países como Bolivia, Brasil y Panamá, utilizando repositorios científicos de acceso abierto, y confirmaron una alta prevalencia de violencia doméstica (50-80%) y su relación con el deterioro de la salud de las víctimas, tanto en el ámbito físico como psicológico.

En Panamá, la respuesta del Estado ante la violencia doméstica está reflejada en la Ley 27 del 16 de junio de 1995, que aborda la violencia intrafamiliar. Aunque no incluye una definición detallada, caracteriza la agresión física o psicológica de un miembro de la familia hacia otro. Posteriormente, la Ley 38 del 10 de julio de 2001 reemplaza el término "violencia intrafamiliar" por "violencia doméstica" y ofrece una definición más amplia del concepto:

Patrón de conducta en el cual se emplea la fuerza física o la violencia sexual o psicológica, la intimidación o la persecución contra una persona por parte de su cónyuge, ex cónyuge, familiares o parientes con quien cohabita o haya cohabitado, viva o haya vivido bajo el mismo techo o sostenga o haya sostenido una relación legalmente reconocida, o con quien sostiene una relación consensual, o con una persona con quien se haya procreado un hijo o hija como mínimo, para causarle daño físico a su persona o a la persona de otro para causarle daño emocional. Sánchez, (2012).

La violencia doméstica constituye un serio problema social. Según estadísticas del Ministerio Público, entre 2007 y 2017, se registraron aproximadamente 17,000 denuncias anuales de violencia doméstica en Panamá. Para el período de enero a septiembre de 2018, se contabilizaron 11,726 denuncias, con tres provincias concentrando los mayores porcentajes: la provincia de Panamá con un 22.1% (2,588 denuncias), Panamá Oeste con un 22.2% (2,607 denuncias) y Colón con un 10.5% (1,236 denuncias).

En Colón, específicamente en la comunidad de Pueblo Nuevo, se ha implementado un programa permanente de prevención de la violencia doméstica, que continuará operando con el apoyo de voluntarios, quienes irán proporcionando soluciones y contribuyendo progresivamente a modificar la cultura local.

Para los profesionales que diariamente se enfrentan a las consecuencias de la violencia, este programa representa una herramienta valiosa tanto para la prevención como para la solución del problema, y tiene el potencial de ser replicado en otras regiones del país.

Además, basado en experiencias internacionales, el programa proporciona datos relevantes de una región centroamericana, que pueden servir de ejemplo en otros contextos para la prevención de la violencia doméstica.

Esta investigación es una contribución significativa, ya que no solo ofrece elementos clave para la transformación de la cultura familiar, sino que también propone una solución eficiente y eficaz para fomentar una cultura de paz.

Con base en lo anterior, la problemática que guía este proceso investigativo es la siguiente:

¿Cómo un programa de intervención psicológica, a través de la comunicación emocional, puede mejorar el contexto de violencia doméstica en los hogares de la barriada Pueblo Nuevo, Corregimiento de Cristóbal, ¿en la provincia de Colón?

Marco metodológico

Objetivos:

- Identificar los factores de riesgo asociados a la violencia doméstica.
- Analizar la comunicación emocional de las familias participantes.

Diseño y tipo de estudio

Se empleó un diseño cuasi-experimental de pretest-postest con grupo control, lo que permitió validar un programa de intervención psicológica enfocado en la comunicación emocional para prevenir la violencia doméstica en los hogares de la barriada Pueblo Nuevo, en la provincia de Colón.

El estudio es de tipo descriptivo, ya que tiene como objetivo describir las problemáticas identificadas, y explicativo, porque busca ofrecer respuestas a dichas problemáticas, así como explicar detalladamente cada uno de los aspectos abordados en la investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2016).

Población o universo

Para esta investigación, se seleccionó un segmento clave de la población: los responsables directos de las familias, comúnmente conocidos como jefes de hogar. De la población total, se eligieron 500 viviendas ubicadas en la barriada de Pueblo Nuevo, en el corregimiento de Cristóbal, provincia de Colón, como muestra para el estudio correspondiente al año 2021.

Sujetos de investigación

De las 500 viviendas ubicadas en la barriada de Pueblo Nuevo, las unidades de análisis fueron hombres y mujeres mayores de 18 años que se identificaron como jefes/as de hogar. Se recolectó información de un total de 217 sujetos que cumplen con este criterio, residentes en la barriada Pueblo Nuevo, en el corregimiento de Cristóbal, provincia de Colón, durante el año 2021.

Tipo de muestra estadística

El tipo de muestreo fue aleatorio sistemática, con una muestra de 217 jefes de familia, con un intervalo de selección sistemática de dos (2) viviendas para garantizar la aleatoriedad, y distribución de la muestra.

$$E = \frac{d^2}{Z^2}$$

$$= \frac{(0.05)^2}{(1.96)^2}$$

$$= \frac{0.0025}{3.8416}$$

$$= 0.0006507705122$$

$$n = \frac{\sum N_i P_i Q_i}{0.3253852561 + 0.25}$$

$$n = 217$$

$$k = N/n$$

$$k = 500/217$$

$$k = 2.3041474654377$$

$$K = 2 \text{ Cuantitativa}$$

Donde:

N= Universo (500)

P= Probabilidad de aceptación (50%)

Q= Probabilidad de rechazo (50%)

Z= Nivel de confianza (1.96)

E= Error de estimación (5%)

K= Intervalo de selección sistemática (esto entra en tipo de muestra)

Variables

Variable dependiente 1: Violencia doméstica

Definición conceptual: Comprende todos aquellos actos violentos, desde el empleo de la fuerza física, hasta el hostigamiento, acoso, o la intimidación, que se produce en el seno de un hogar, y que perpetra uno de los miembros de la familia contra algún otro.

Definición operacional: será medida mediante los siguientes componentes:

- Verbal
- Psicológica
- Física

Variable dependiente 2: Comunicación emocional

Definición conceptual: Es la capacidad de transmitir nuestras emociones a otras personas. Es la inclusión de nuestras emociones en lo que comunicamos, es el uso de las emociones para que el mensaje sea más efectivo. Controlar las emociones es una forma de convencer (Sánchez, 2022).

Definición operacional: Se medirá mediante los siguientes componentes:

- Empatía
- Comunicación no verbal

Emociones y sentimientos

Instrumentos, técnicas de recolección de datos y/o materiales

- Instrumento de recopilación para el estudio de la violencia doméstica; prevenir a través de la comunicación emocional desde una perspectiva psicológica.
- Escala de Comunicación Familiar —*Family Communication Scale (FCS)*— elaborada por Olson y Barnes (1982) y adaptada y validada en España por Sanz, et al., validado y confiabilizado en Panamá.

Análisis de resultados

A continuación, se mostrarán los resultados respondiendo a cada objetivo.

Para dar respuesta al siguiente objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a la violencia doméstica, se realizó lo siguiente:

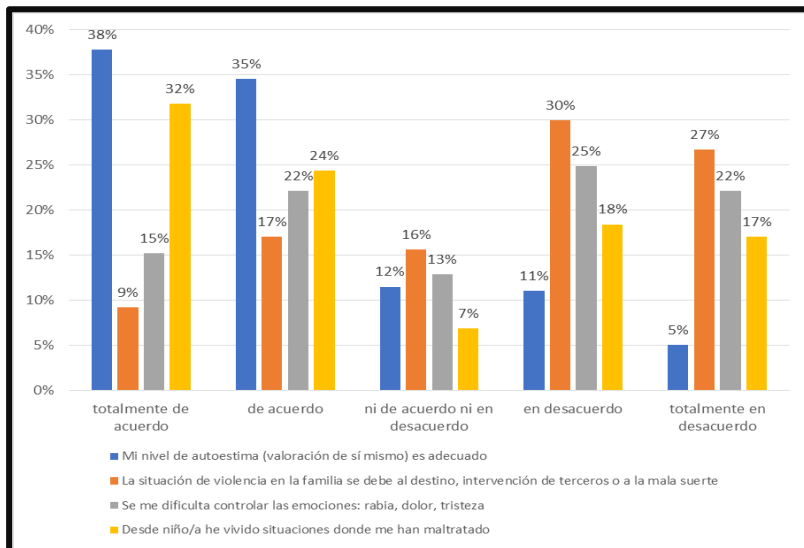
Tabla 1

Distribución de frecuencia de factores individuales.

Respuesta	Mi nivel de autoestima (valoración de sí mismo) es adecuado	La situación de violencia en la familia se debe al destino, intervención de terceros o a la mala suerte	Se me dificulta controlar las emociones: rabia, dolor, tristeza	Desde niño/a he vivido situaciones donde me han maltratado
Totalmente de acuerdo	82	20	33	69
De acuerdo	75	37	48	53
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25	34	28	15
En desacuerdo	24	65	54	40
Totalmente en desacuerdo	11	58	48	37
No respondió	0	3	6	3
Total, general	217	217	217	217

Gráfica 1

Distribución de frecuencia de factores individuales



El 38% de los encuestados considera que su nivel de autoestima es adecuado, mientras que el 35% está de acuerdo con su propia valoración. Un 12% se sitúa en una posición neutral, el 11% manifiesta desacuerdo y un 5% expresa un total acuerdo.

Respecto a la percepción de que la situación de violencia es resultado de la intervención de terceros o de la mala suerte, el 9% de los participantes está totalmente de acuerdo, un 35% está de acuerdo, un 16% se muestra neutral, un 30% expresa desacuerdo y un 27% está en total desacuerdo.

En lo que respecta al control de emociones negativas como la rabia, el dolor y la tristeza, el 15% afirma que le resulta difícil mantener el control sobre estas emociones, un 22% también está de acuerdo en que le cuesta hacerlo, mientras que un 13% se encuentra neutral. Por otro lado, el 25% está en desacuerdo en que puede controlar sus emociones negativas, y el 22% se declara totalmente en desacuerdo con esta afirmación.

En relación a la experiencia de maltrato desde la infancia, un 32% de los encuestados afirma haber vivido en situaciones de maltrato, un 24% está de acuerdo con esta afirmación, un 7% se muestra neutral, un 18% expresa desacuerdo, y un 17% rechaza la declaración, manifestando total desacuerdo.

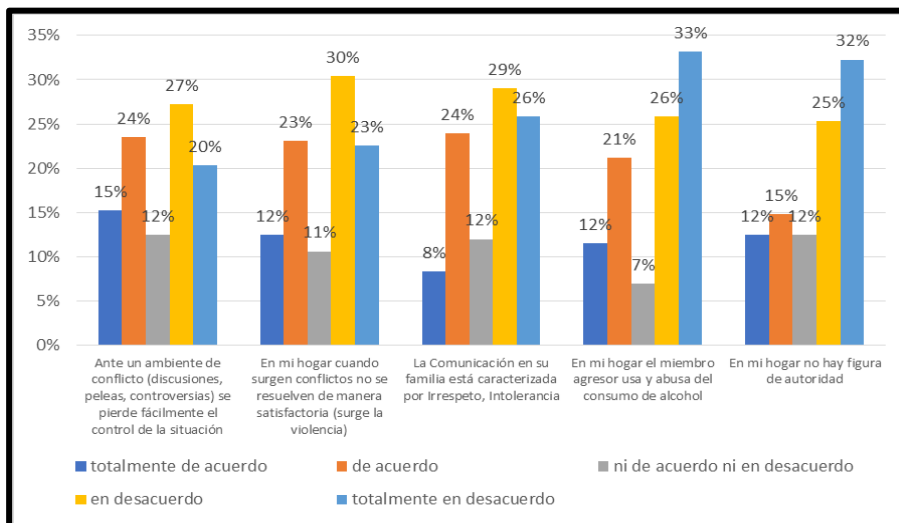
Tabla 2

Distribución de frecuencia relativa de factores relacionales

Respuesta	Ante un ambiente de conflicto se pierde fácilmente el control de la situación	Las normas que se aplican en casa se cambian o no se hacen cumplir	En mi hogar cuando surgen conflictos no se resuelven de manera satisfactoria	La Comunicación en su familia está caracterizada por Irrespeto, Intolerancia	En mi hogar no se sabe quién es la figura de autoridad, se confunden los roles
Totalmente de acuerdo	33	11	27	18	18
De acuerdo	51	60	50	52	38
Ni de acuerdo ni en Desacuerdo	27	35	23	26	24
En desacuerdo	59	66	66	63	67
Totalmente en desacuerdo	44	43	49	56	67
No respondió	3	2	2	2	3
Total, general	217	217	217	217	217

Gráfica 2

Distribución de frecuencia relativa de factores relacionales



Para citar este artículo: Martínez, M. (2025). Prevención de la violencia domestica a través de la comunicación emocional en la barriada Pueblo Nuevo, provincia de Colón desde una perspectiva psicológica. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.318-332. DOI: <https://doi.org/10.57819/4qkm-p814>

La gráfica 2 presenta una serie de datos complejos, pero a continuación se desglosan los criterios más relevantes para este estudio. En ella se abordan los factores relacionales dentro de las familias de los encuestados, especialmente en relación con la dificultad de mantener el control en un ambiente conflictivo. El 15% está totalmente de acuerdo con esta afirmación, el 24% se muestra de acuerdo, un 12% adopta una postura neutral, el 27% expresa desacuerdo y un 20% no respondió a la pregunta.

En cuanto a la segunda pregunta sobre los factores relacionales, relacionada con la resolución satisfactoria de conflictos, el 12% considera que esto ocurre con frecuencia y está totalmente de acuerdo, el 23% está de acuerdo, un 11% se considera neutral, un 30% manifiesta desacuerdo y un 23% no responde.

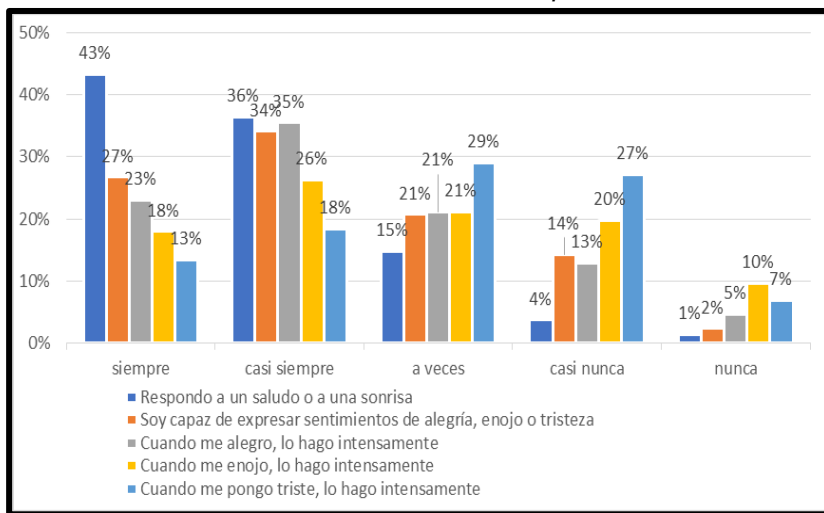
Otra pregunta relevante en este análisis se refiere a la comunicación, indagando si se lleva a cabo mediante el irrespeto o la intolerancia. En este caso, el 8% está totalmente de acuerdo, el 24% está de acuerdo en que esto sucede. Un 12% se muestra neutral, el 29% no considera que esto sea correcto, y el 12% expresa estar muy de acuerdo con el abuso de alcohol en el hogar. Por otro lado, el 21% está de acuerdo con esta afirmación, un 7% no se manifiesta ni a favor ni en contra, mientras que un 26% expresa desacuerdo con esta situación.

Por último, la figura de autoridad en el hogar se considera en este gráfico. Un 12% está muy de acuerdo en que no existe tal figura, el 15% está de acuerdo, un 12% se sitúa en una posición neutral, y el 25% no está de acuerdo con esta afirmación.

Tabla 3

Distribución de frecuencia de factores en las expresiones emocional

Respuesta	Respondo a un saludo o a una sonrisa	Soy capaz de expresar sentimientos de alegría, enojo o tristeza	Cuando me alegro, lo hago intensamente	Cuando me enojo, lo hago intensamente	Cuando me pongo triste, lo hago intensamente
Siempre	94	58	50	39	29
Casi siempre	79	74	77	57	40
A veces	32	45	46	46	63
Casi nunca	8	31	28	43	59
Nunca	3	5	10	21	15
No respondió	1	4	6	11	11
Total, general	217	217	217	217	217

Gráfica 3*Distribución de frecuencia relativa de Expresión Emocional*

La gráfica 39 se centra en analizar la expresión emocional de los encuestados, considerando varios criterios. En relación con la práctica de responder con un saludo o una sonrisa, se observa que el 43% de los encuestados lo hace siempre, el 36% casi siempre, el 15% a veces, una minoría del 4% casi nunca, y solo el 1% nunca lo hace.

La capacidad para expresar sentimientos también fue evaluada, revelando que el 27% siempre puede hacerlo, el 34% casi siempre, el 21% a veces, en contraste con el 14% que casi nunca expresa sus sentimientos, y el 2% que nunca lo hace.

La alegría intensa fue otro criterio analizado, donde el 23% afirma alegrarse de manera intensa siempre, el 35% casi siempre, el 21% a veces, el 13% casi nunca, y el 5% nunca experimenta alegría intensa. En cuanto al enojo, un 18% se enoja de forma intensa, un 26% casi siempre, el 21% a veces no logra controlar su enojo, el 20% casi nunca se enoja intensamente, y el 10% nunca lo hace.

Finalmente, en lo que respecta a la tristeza, el 13% siempre se siente triste, el 18% casi siempre experimenta tristeza intensa, el 29% siente tristeza intensa, pero no de manera constante, mientras que el 27% casi nunca se siente triste de esa forma, y un 7% afirma nunca haberlo experimentado.

Conclusiones

Una vez culminada la investigación sobre violencia doméstica en la barriada Pueblo Nuevo, provincia de Colón, en 2021, se llegaron a las siguientes conclusiones:

1. Alta Prevalencia de Violencia: Se encontró que el 68% de los encuestados ha padecido violencia física, el 75% ha experimentado violencia psicológica y el 28% ha sufrido violencia sexual. Estos datos indican una crisis creciente de violencia que afecta a las familias panameñas, lo que subraya la necesidad de implementar medidas efectivas para prevenir más situaciones de maltrato en los hogares. Autores como Barcelata y Álvarez (2005) enfatizan la importancia de desarrollar habilidades para el autocontrol del estrés, la rabia y la ira, mediante programas de prevención e intervención que aborden integralmente la dinámica familiar desde una perspectiva sistémica, fomentando la responsabilidad entre los diferentes miembros de la familia.

2. Identificación de Agresores: Los datos revelaron que los padres son identificados como los más violentos en el entorno familiar, seguidos por los esposos y los hermanos. Esto sugiere que existe una clara violencia familiar, lo que implica la necesidad de realizar intervenciones que incluyan a todos los miembros de la familia. La investigación también sugiere que el ambiente de maltrato perpetúa conductas agresivas en los hijos, tal como lo describe Bandura (1976), quien señala que los individuos, especialmente los niños, pueden aprender comportamientos agresivos a través de la observación e imitación de figuras de autoridad en su entorno. El refuerzo de conductas agresivas se ve influenciado por las recompensas positivas que las sostienen; si estas conductas son castigadas, la probabilidad de reproducción de tales comportamientos disminuye.

3. Educación y Comunicación Familiar: Con un nivel de escolaridad de solo el 69% de los encuestados que alcanzaron entre 6° y 7° grados hasta 12° grado, es evidente que hay una falta de conocimiento sobre la importancia de una comunicación adecuada dentro de la familia. Esto resalta la necesidad de implementar un programa de intervención que aborde esta problemática.

4. Propuesta de Intervención: Tras la investigación y la implementación de esta guía, se propone un programa de ayuda psicológica y emocional dirigido a las familias de la Barriada Pueblo Nuevo y sus alrededores. El objetivo es fortalecer el centro integral de la familia "Alegría de Vida", buscando mejorar la dinámica familiar y reducir los índices de violencia doméstica en la comunidad.

Estas conclusiones resaltan la urgencia de abordar la violencia doméstica desde una perspectiva educativa y de intervención familiar, proporcionando las herramientas necesarias para fomentar relaciones más sanas y constructivas en el hogar.

Referencias

- Agustina, J. R., & Romero, F. (2019). **Análisis criminológico de la violencia filio-parental.** *Revista de Derecho Penal y Criminología*, (9), 225–266.
- Arendt, H. (2006). **Sobre la violencia.** *In Ciencia Política.* Alianza Editorial.
<https://doi.org/10.5354/0719-5249.1974.34851>
- Arias, M. (2005). **Violencia familiar por televisión. Producir para incomunicar.** *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, 89, 64–69.
<https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i89.1550>
- Bados, A. (2008). **La intervención psicológica: características y modelos.** Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona.
- Bolaños, F., Keijzer, B. (2020). **Determinación social del malestar psicológico y el estrés en hombres que ejercen violencia familiar en la Ciudad de México.** *Salud Colectiva* 16.
<https://doi.org/10.18294/sc.2020.2249>
- Canessa, B. (2002). **Adaptación psicométrica de las Escalas de Afrontamiento para Adolescentes de Frydenberg y Lewis en un grupo de escolares de Lima metropolitana.** *Persona*, 5, 191. <https://doi.org/10.26439/persona2002.n005.876>
- Echeburúa, E.; Corral, P.; Amor, P.J.; Sarasua, B.; Y Zubizarreta, I. (1997). **Repercusiones psicopatológicas de la violencia doméstica en la mujer: un estudio descriptivo.** *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 2 (1), 7-19.
<http://aepcp.net/arc/Vol.%202.%20N1,%20pp.%207-19,%201997.pdf>
- El portal de la tesis.** (2011). Ucol. Mx. https://recursos.ucol.mx/tesis/estudios_de_caso.php
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF. (2017). **La violencia en la primera infancia: Marco Regional de UNICEF para América Latina y el Caribe.** www.unicef.org/lac
- Quiñones, M.; Arias, Y.; Delgado, E.; Tejera, A. (2011). **Violencia intrafamiliar desde un enfoque de género.** *MEDICIEGO*, 17(2).
<https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2011/mdc112za.pdf>
- Sierra, J. C., Ortega, V., & Zubeidat, I. (2003). **Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar.** *Revista Mal-Estar e Subjetividade*, 3(1), 10–59.
<https://doi.org/10.5020/23590777.3.1.10>

Torres, A.; Lemos-Giráldez, S. y Herrero, J. (2013). **Violencia hacia la mujer: características psicológicas y de personalidad de los hombres que maltratan a su pareja.** *Anales de Psicología*, 29(1), 9-18. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.1.130621>

Sobre la Autora



Miryam Martínez. Licda. en Psicología Máster en Psicopedagogía y Psicología Clínica, Magister en Docencia Superior, Profesorado en Educación Media, en especialización en Psicología, Doctora en Ciencias de la Salud y el Comportamiento Humano. Fundadora del Centro Integral de la Familia. Líder de yoga de la risa, certificada por Laughter Yoga, Riso terapeuta certificada por la red latinoamericana de Riso terapeuta, facilitadora grupal por la asociación Libérate, líder de desarrollo personal del Perú. Actualmente es la coordinadora del departamento de vida estudiantil de UDELAS Colón.

Diseño de un curso de elaboración de pruebas de opción múltiple utilizando inteligencia artificial generativa

Design of a multiple choice test development course using generative artificial intelligence

Sebastián Reyes Alvarado ¹ 

¹ Sistema Nacional de Investigación, Universidad Santander

República de Panamá Correo: vicerectoria.investigacion@usantander.edu.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/5dzt-a179>



Fecha de Recepción: 18-10-2024. **Fecha de Aceptación:** 01-11-2024. **Fecha de publicación:** 01-01-2025.

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

En la actualidad, existen diversos instrumentos que permiten generar una evaluación de los aprendizajes en los estudiantes, entre ellos, se destaca las pruebas de opción múltiple. Paralelamente, la inteligencia artificial generativa, se ha convertido en una poderosa herramienta que aporta de manera significativa a los procesos andragógicos. Por ello, esta investigación se planteó como objetivo el diseñar un curso para docentes universitarios sobre elaboración de pruebas de opción múltiple utilizando la Inteligencia artificial generativa. Este estudio se desarrolló bajo el enfoque cualitativo, basado en un diseño investigación – acción, se utilizó el muestreo de participante voluntarios en dónde, participaron 7 docentes pertenecientes a una licenciatura en el área de la salud de una universidad particular, por otro lado, se utilizó como instrumentos de recolección de datos una guía de entrevista y una plantilla diseñada por el autor. A manera de resultados, se pudo corroborar que los docentes en su gran mayoría saben cómo se diseña y aplica las pruebas de opción múltiple, sin embargo, todos ellos, resultaron con un nivel bajo de conocimiento en cuanto a la inteligencia artificial generativa se refiere. Además, con los resultados obtenidos se diseñó y realizó una prueba piloto del curso. En conclusión, se corroboró que las pruebas de opción múltiple que son diseñadas por los propios docentes presentan incongruencia entre el tema u objetivo y las preguntas desarrolladas, además, hay confusión en el alcance de los términos inteligencia artificial y la inteligencia artificial generativa, aspectos subsanados en la prueba piloto desarrollada.

Palabras clave: curso, docentes, inteligencia artificial generativa, pruebas, opción múltiple.

ABSTRACT

Currently, there are several instruments that allow to generate an evaluation of student learning, among them, multiple-choice tests stand out. At the same time, generative artificial intelligence has become a powerful tool that contributes significantly to andragogical processes. Therefore, the objective of this research was to design a course for university teachers on the elaboration of multiple-choice tests using generative artificial intelligence. This study was developed under a qualitative approach, based on an action-research design, using voluntary participant sampling in which 7 teachers belonging to a degree program in the health area of a private university participated; on the other hand, an interview guide and a template designed by the author were used as data collection instruments. As results, it was possible to corroborate that most of the teachers know how to design and apply multiple-choice tests, however, all of them had a low level of knowledge regarding generative artificial intelligence. In addition, with the results obtained, a pilot test of the course was designed and carried out. In conclusion, it was corroborated that the multiple-choice tests designed by the teachers themselves present incongruence between the topic or objective and the questions developed, in addition, there is confusion in the scope of the terms artificial intelligence and generative artificial intelligence, aspects corrected in the pilot test developed.

Keyword: course, teachers, generative artificial intelligence, tests, multiple choice.

Introducción

La evaluación de los aprendizajes es un proceso que permite determinar los avances y logros que están teniendo los estudiantes, muchas veces, el mismo es sujeto de cuestionamiento sobre todo por los medios o mecanismos utilizados para este fin.

Cabe señalar, que “la evaluación es parte de un proceso didáctico (Camilloni, et al., 1998) inescindible de la enseñanza y el aprendizaje” (Schwartzman, et al., 2021). De allí, es que radica la importancia, pues se genera un proceso dentro del cual, se toman en consideración aspectos a nivel de conocimiento, actitudes, destrezas entre otros.

No obstante, es indudable que, dentro del contexto educativo, se hace necesario el desarrollo de procesos de evaluación, que pueden partir de la exploración de saberes previos, la evaluación formativa e incluso la evaluación sumativa.

Por ello, “la adecuada evaluación que se realice de los logros de los sujetos de aprendizaje, será un elemento que indudablemente coadyuvará a la toma de decisiones en el mejoramiento de los procesos educativos” (Bennasar, et al., 2021).

A su vez, es pertinente señalar que:

En la XX Conferencia Iberoamericana de Educación (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura [OEI], 2010), auspiciada por países Iberoamericanos, se discutió el tema sobre las Metas Educativas 2021, el cual giró en torno al compromiso de mejorar la calidad de la educación, mediante la implementación de un currículo significativo que privilegie aprendizajes de calidad, en donde la evaluación sea permanente en atención a la adquisición de las competencias básicas para el desarrollo personal y escolar. Esto muestra la trascendencia de la evaluación de los aprendizajes por competencias, por cuanto puede coadyuvar en la consolidación del proceso de enseñanza y aprendizaje (Hincapié Parejo, et al., 2022).

Sin embargo, todavía hay situaciones que afectan el buen proceso de evaluación educativa, siendo uno de los principales desafíos que enfrentan los docentes, la utilización de instrumentos o la elaboración de pruebas que puedan medir precisamente los aspectos relacionados al logro de aprendizaje.

Por otro lado, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo de Panamá, el cual, solo tomo en cuenta las cinco universidades estatales, "para el año 2021 se registró la cifra de 12,534 docentes" (Instituto Nacional de Estadística y Censo. Contraloría General de la República de Panamá, 2021), lo cual, deja notar que hay una población significativa, que deben hacer uso de diversas acciones para evaluar los aprendizajes de sus estudiantes, entre las cuales, están entre otras, las evaluaciones de opción múltiple.

Un claro ejemplo de lo planteado, radica en la realización de exámenes o parciales mediante la utilización de pruebas de opción múltiple. Cabe señalar, que:

los exámenes con opciones múltiples son valorados en el área de la educación de la ingeniería y de las ciencias, ya que son útiles para evaluar el aprendizaje conceptual de una población grande de estudiantes y el análisis estadístico de los datos recabados permite una mayor generalización de los hallazgos (Beichner, 1994; Redish, 1999) citado por (Dominguez, et al., 2019).

A su vez, el proceso de evaluación educativa incluye un conjunto diverso de elementos evaluativos, que abarcan desde la medición de los resultados finales hasta el apoyo al desarrollo continuo de todos los involucrados (Ulloa Siles, 2023).

Por esta razón, la evaluación educativa, debe ser analizada en una extensión más holística, pues se incluyen elementos que son sensitivos a la hora de poder valorar el progreso de los estudiantes.

No obstante, se puede afirmar que:

La evaluación educativa es considerada un proceso sistemático de recolección y análisis de información que, requiere de métodos, procedimientos y técnicas específicas para formular juicios de valor sobre objetos educativos que orienten las decisiones y apoyar a su mejoría; mediante ella se busca determinar criterios que permitan orientar las acciones para contribuir a elevar la calidad de la educación (Espinoza Freire, 2022).

Por otro lado, Castejón et al. (2009), en cuanto a las técnicas e instrumentos de evaluación plantea lo siguiente:

...se reconoce que "es difícil separar los instrumentos de las estrategias y técnicas de evaluación" (2009: 67). Aquí se clasifican los "instrumentos de evaluación" en función de su manifestación oral, escrita u observacional. Así, algunos ejemplos de cada uno de ellos son: 1) instrumentos habituales con predominio de la expresión escrita: examen, trabajo escrito, ensayo, póster, informe, recensión, proyecto, cuaderno de campo, fichas prácticas, diario, carpeta o dossier, portafolio y memoria; 2) instrumentos habituales con predominio de la expresión oral: exposición, debate, entrevista, entrevista en grupo, grupo de discusión, mesa redonda, panel de expertos, ponencia y comunicación; y 3) instrumentos habituales con predominio de la expresión práctica: representación, demostración o actuación, simulación, desarrollo de proyectos con parte práctica, búsquedas y prácticas supervisadas citado por (Hamodi, et al., 2015).

A su vez, los instrumentos de evaluación se constituyen en aquellas herramientas esenciales para sistematizar y documentar las valoraciones del evaluador sobre diferentes aspectos. Su uso adecuado permite realizar evaluaciones rigurosas y confiables que contribuyen a la toma de decisiones informadas dentro del ámbito educativo.

Sin embargo, los instrumentos de evaluación Almacenan de manera organizada los datos obtenidos a través de diferentes técnicas (Hamodi, et al., 2015). Este nos lleva a reflexionar sobre el aporte que tienen este tipo de instrumentos en los procesos evaluativos de los estudiantes, pues al final ayudan a tomar decisiones informadas sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, identificar donde se debe mejorar y permitir sobre todo una efectiva realimentación.

De allí, que surge la necesidad de poder utilizar herramientas tecnológicas que faciliten el proceso de creación de este tipo de instrumentos o pruebas las cuales, por su naturaleza pueden resultar algo tediosas de estructurar.

Sin embargo, el uso de la inteligencia artificial cada día es más frecuente, ya que, con la llegada de la Inteligencia artificial generativa, de la mano de herramientas como el ChatGPT entre otros, se ha generado voces a favor y en contra de su uso en los contextos educativos (Sánchez, et al., 2023).

Por ello, se hace necesario, generar:

la integración de la IA generativa ChatGPT en la enseñanza universitaria genera una creciente expectativa en la comunidad académica, con respecto a la asistencia personalizada, acceso a recursos, apoyo en la redacción, mejora del aprendizaje a distancia, preparación para exámenes y fomento de la investigación (Larico, 2024).

Indudablemente, la inteligencia artificial generativa, se ha convertido en una poderosa herramienta que puede aportar de manera significativa en los procesos andragógicos, no obstante, el verdadero reto subyace en la forma en como se le puede aprovechar y sacar lo mejor de ella en beneficio de los estudiantes.

De igual manera, con el uso de la inteligencia artificial generativa, se ha revolucionado el acto educativo, ya que se ofrece diversas oportunidades, pero a la vez, se dan múltiples desafíos para la docencia (Yeralan and Lee, 2023) y la investigación (Zhang and Shi, 2021), citado por (Barragán, et al., 2024).

Es pertinente indicar que:

Existe una amplia gama de herramientas que utilizan IA generativa, siendo muchas de ellas susceptibles de usarse con fines educativos y de aprendizaje. La generación de texto y los asistentes de escritura o traducción son áreas destacadas en constante evolución. Se prevé una revolución en el concepto de buscador tal y como se conoce hoy en día. Además, la integración de los modelos de lenguaje en aplicaciones ofimáticas de uso cotidiano es una de las grandes apuestas para mejorar su productividad (Llorens, et al., 2023).

Sin duda, la IA generativa hoy en día ya es utilizada, tanto por docentes como también por estudiantes (García-Peñalvo, et al., 2023) citado por (Alpizar, et al., 2024).

A su vez, con la llegada de la IAG a las aulas de educación superior:

se presenta desafíos significativos que requieren atención inmediata (Vera, 2023b). La preocupación por la autenticidad del trabajo académico en un entorno donde la generación automática de contenido es la norma es un tema que merece un escrutinio profundo. En esta misma línea, aunque la IAG puede ayudar a docentes e investigadores a generar texto y otros recursos, ésta puede tomar varias interacciones antes de lograr el resultado deseado (UNESCO, 2023) citado por (Vera, 2023).

En otras palabras, la inteligencia artificial generativa, vino para quedarse, depende en gran medida de la capacidad que tenga el docente en sacarle provecho, pero para eso, debe conocer en que consiste, de allí la necesidad de que esté capacitado y que se atreva a utilizarla como un medio que permee en el logro de los objetivos planteados tanto para los procesos de enseñanza como aprendizaje.

Ante este escenario problema, se planteó lo siguiente: ¿Cómo debe estar constituido un curso para docentes universitarios sobre elaboración de pruebas de opción múltiple, utilizando la Inteligencia artificial generativa?

Metodología

La investigación tenía como objetivo general el diseñar un curso para docentes universitarios sobre elaboración de pruebas de opción múltiple utilizando la Inteligencia artificial generativa.

Por esta razón, esta investigación se basó en el enfoque cualitativo, para lo cual, Moreira señala que, "El interés central de esa investigación está en una interpretación de los significados atribuidos por los sujetos a sus acciones en una realidad socialmente construida" (2002, p. 3) citado por (Facultad de Educación PUCP, 2022).

Cabe señalar, que se utilizó de base el diseño investigación – acción, dado que se buscó identificar la necesidad que tienen los docentes en cuanto a la elaboración de pruebas de opción múltiple, generando a su vez una propuesta que le sirva a los mismos para el desarrollo de estos instrumentos de una manera más fácil y efectiva, haciendo uso de la inteligencia artificial generativa. Por otro lado, Hernández - Sampieri, (2018, p. 552) manifiesta que "la finalidad de la investigación acción es comprender y resolver problemáticas y específicas de una colectividad vinculadas a un ambiente (Grupo, programa, organización o comunidad)". "Asimismo, se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para proyectos, procesos y reformas estructurales" (Nizama Valladolid, et al., 2020).

Población

Cabe señalar, que la elección de los participantes se realizó tomando en consideración la única carrera que al momento del desarrollo de la investigación está acreditada por parte del CONEAUPA, además, dentro de ella, están matriculados el 84% de todos los estudiantes que cursan los programas de licenciatura en la universidad. Por lo cual, la población total era de 26 docentes universitarios que prestan sus servicios a nivel de licenciatura dentro de la universidad elegida.

Tipo de muestra

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el muestreo de participantes voluntarios, el cual implica que "este tipo de muestreo se utiliza cuando nos enfrentamos a sujetos que creen tener el conocimiento del tema o la experiencia." (Mendieta Izquierdo, 2015).

Cabe señalar, que la muestra fue de 7 sujetos que tuvieron la disposición de participar de forma tal que apoyaron en la recolección de los datos y dieron aportes significativos para el desarrollo de la investigación.

Variables

Según Tamayo (2003) "las variables son características observables de una realidad evaluada, la cual, desde el enfoque cuantitativo, asume valores o unidades de medida, ésta se realiza mediante la operacionalización o definición operacional de variables" (Arias Gonzáles, 2021).

A continuación, se presentan las variables de la investigación, con su respectiva definición conceptual y operacional.

Variable 1: "Evaluación de opción múltiple"

Definición conceptual: Estas permiten además una rápida corrección y su consiguiente devolución a los estudiantes. Pueden ser empleadas no sólo para evaluar el conocimiento fáctico, sino habilidades más complejas como la capacidad analítica pero no así para las destrezas (Arocena, Gascue, & Leymoní, 2010).

Definición operacional: se va a medir a través de las siguientes categorías:

- Conocimientos de los docentes universitarios sobre las pruebas de opción múltiple.
 - ¿Qué son las pruebas de opción múltiple?
 - ¿Cómo usted elabora las pruebas de opción múltiple?
- Habilidades de los docentes para diseñar las pruebas de opción múltiple:
 - Generalidades de la prueba.
 - Incluye los datos generales del estudiante.
 - Se aprecia de forma clara el objetivo o tema de la prueba.
 - Se presenta el proceso de evaluación de la prueba.
 - Preguntas de la prueba.
 - Las preguntas son claras y/o concisas.
 - Hay variedad en los niveles de dificultad de las preguntas.
 - Hay coherencia con el objetivo o tema de la prueba.
 - Respuestas de la prueba.
 - Hay de 3 a 5 opciones de respuestas.
 - Se identifica de forma clara la respuesta correcta.
 - Presenta distractores que aborda el enunciado principal.

Variable 2: “Inteligencia artificial generativa”

Definición conceptual: es una disciplina científica y tecnológica que busca crear sistemas capaces de resolver tareas que normalmente requieren de inteligencia humana (Franganillo, 2023).

Definición operacional: se va a medir a través de las siguientes categorías:

- Conocimientos de los docentes universitarios sobre Inteligencia artificial generativa.
 - ¿Qué es la inteligencia artificial generativa?
- Actitudes de los docentes universitarios hacia el uso de la Inteligencia artificial generativa en la educación.
 - ¿Qué opinión tiene sobre el uso de la inteligencia artificial generativa en los procesos educativos?

Variable 3: “Docentes universitarios”

Definición conceptual: constituyen el primer vínculo de relación docente-estudiante en el proceso enseñanza aprendizaje en las instituciones de educación superior (Vallejo López, 2020).

Definición operacional: se va a medir a través de la siguiente categoría:

- Características sociodemográficas de los docentes universitarios (sexo, grado académico más alto obtenido y años de experiencia como docente).
 - Indicadores a Utilizar:
 - Sexo (Masculino, Femenino)
 - Grado académico más alto obtenido (licenciatura, Maestría, Doctorado)
 - Años de experiencia como docente (menos de 1 año, de 1 a 3 años, de 4 a 5 años, de 6 a 10 años, más de 10 años).

Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de los datos de esta investigación se utilizó la técnica de entrevista la cual consiste “en que una persona (entrevistador) de manera oral extrae información de otra persona (entrevistado), así mismo se intercambian opiniones e información sobre una temática en particular” (Useche, Artigas, Queipo, & Perozo, 2019).

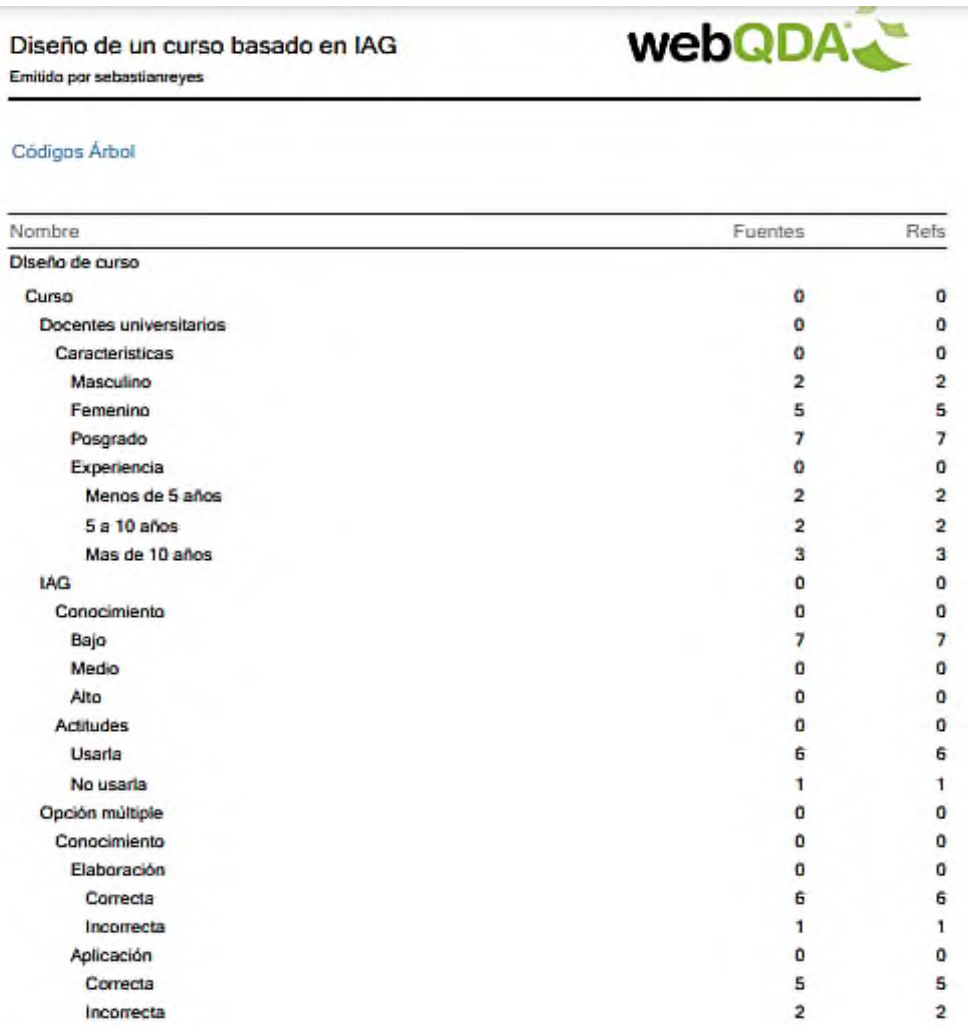
Por otro lado, se diseñó y validó para esta investigación, una ficha de entrevista, la cual, “es un instrumento cuyo fin principal es recolectar información de la persona entrevistada para el estudio, puede realizarse tanto de forma manual como computarizada y solo puede ser editada por el investigador, por lo que el entrevistado no debe maniobrarla” (Arias González, 2020). Cabe señalar, que se utilizó también como instrumento de recolección de datos una plantilla simple elaborada por el investigador, el cual, sirvió para recabar información sobre la forma en como están estructuradas las pruebas de opción múltiple que diseñan los docentes.

Análisis de resultados

Para analizar los resultados se utilizó el paquete de herramientas Microsoft Office 365, además, del software WebQDA para tabular los datos, generar las figuras del árbol de código y la nube de palabras. Por otro lado, producto de las entrevistas se estableció las categorías que fueron objetos de análisis, las cuales se presentan en la siguiente figura.

Figura 1

Categorías para el análisis de las entrevistas



The screenshot shows the WebQDA interface with the following content:

- Title: Diseño de un curso basado en IAG
- Author: Emitido por sebastianreyes
- Logo: webQDA
- Section: Códigos Árbol
- Table with columns: Nombre, Fuentes, Refs

Nombre	Fuentes	Refs
Diseño de curso		
Curso	0	0
Docentes universitarios	0	0
Características	0	0
Masculino	2	2
Femenino	5	5
Posgrado	7	7
Experiencia	0	0
Menos de 5 años	2	2
5 a 10 años	2	2
Mas de 10 años	3	3
IAG	0	0
Conocimiento	0	0
Bajo	7	7
Medio	0	0
Alto	0	0
Actitudes	0	0
Usarla	6	6
No usarla	1	1
Opción múltiple	0	0
Conocimiento	0	0
Elaboración	0	0
Correcta	6	6
Incorrecta	1	1
Aplicación	0	0
Correcta	5	5
Incorrecta	2	2

Nota: datos extraídos de las entrevistas a los docentes y codificados mediante el uso del programa WebQDA.

Para citar este artículo: Reyes Alvarado, S. (2025). Diseño de un curso de elaboración de pruebas de opción múltiple utilizando inteligencia artificial generativa. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.333-353. DOI: <https://doi.org/10.57819/5dzt-a179>

En la figura 1, se aprecia las categorías utilizadas para la codificación de las entrevistas, a su vez, se aprecian la cantidad de fuentes, lo que equivale a las 7 entrevistas y las referencias de esas fuentes en las categorías.

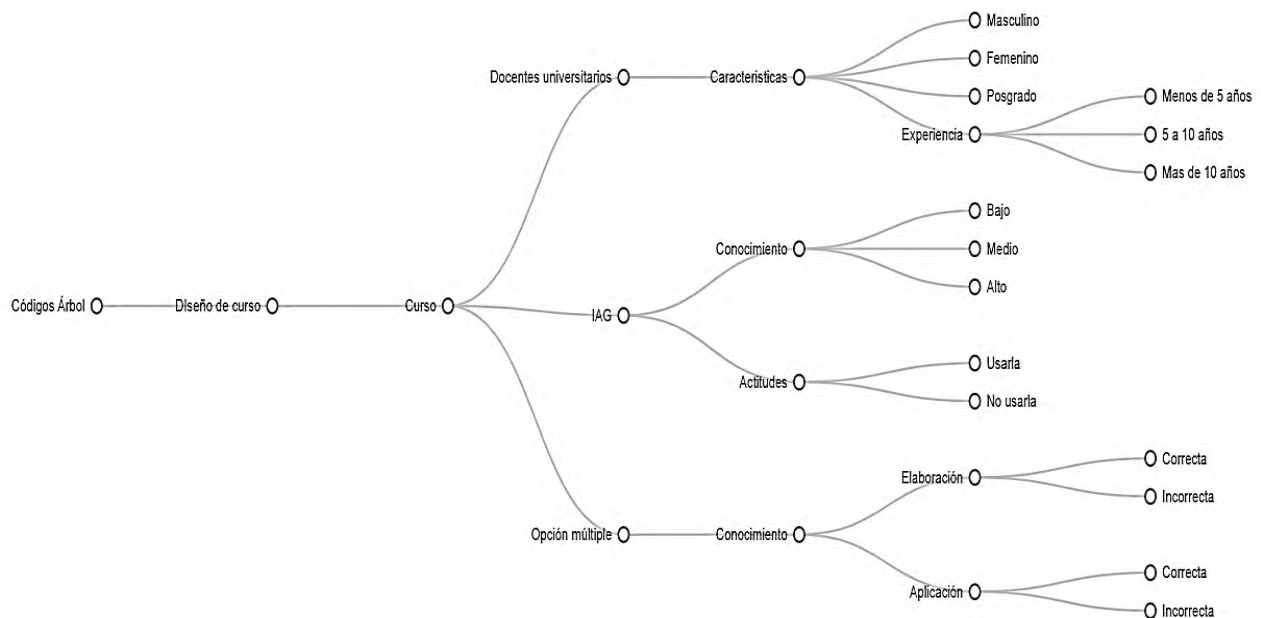
No obstante, en dicha figura, se puede apreciar que la mayoría de los entrevistados son del sexo femenino, sin embargo, todos los participantes tienen estudios a nivel de posgrado.

Por otro lado, se aprecia, que todos los entrevistados tienen un nivel bajo en cuanto a la inteligencia artificial generativa se refiere, a pesar de ello, la gran mayoría mostro una actitud favorable en cuanto el poder usarla dentro de contexto educativo.

Cabe señalar, que la mayoría de los docentes entrevistados tiene un conocimiento correcto en cuanto al diseño de las pruebas de opción multiplex, a su vez, saben cómo deben aplicarse las mismas de forma correcta.

Figura 2

Código de árbol de las categorías para el análisis de las entrevistas



Nota: Representación gráfica generada de las categorías empleadas para el análisis de las entrevistas, figura generada por el programa WebQDA.

En la figura 2, se puede apreciar como quedo representado los códigos utilizados para analizar la entrevista en forma de árbol de código, el cual, permite observar de forma gráfica, como están entrelazadas las categorías que formaron parte del análisis realizado.

Figura 3

Nube de palabras



Nota: Nube de palabras generada de las entrevistas realizadas a los docentes, figura generada por el programa WebQDA.

En la figura 3, se puede apreciar las palabras que más se repitieron en las entrevistas realizadas a los docentes, siendo estas: Inteligencia artificial, generativa, procesos, docentes, pruebas, conocimiento, opciones, múltiple, estudiantes, grado, académico, información, nivel y pregunta. Definitivamente, el tema de la inteligencia artificial, fue el que más se repitió en todas las entrevistas, dando cuenta, de que al ser un tema bastante nuevo y con muchas aristas, genera esa repitencia en los aportes dados por los docentes.

Cabe señalar, que otro de los aspectos que se abordaría en esta investigación, consistía en el análisis de las pruebas de opción múltiple que han sido diseñadas por los docentes participantes en la entrevista y que utilizan de forma regular en sus clases. A continuación, se presentan los resultados obtenidos de ese análisis.

Tabla 1

Plantilla para el análisis de las pruebas de opción múltiple

Prueba Nº	Generalidades de la prueba	Si/No	Preguntas de la prueba	Si/No	Respuestas de la prueba	Si/No
1	Incluye los datos generales del estudiante	Si	Las preguntas son claras y/o concisas	Si	Hay de 3 a 5 opciones de respuestas	Si
	Se aprecia de forma clara el objetivo o tema de la prueba	No	Hay variedad en los niveles de dificultad de las preguntas	Si	Se identifica de forma clara la respuesta correcta	No
	Se presenta el proceso de evaluación de la prueba	Si	Hay coherencia con el objetivo o tema de la prueba	No	Presenta distractores que aborda el enunciado principal	Si
2	Incluye los datos generales del estudiante	Si	Las preguntas son claras y/o concisas	Si	Hay de 3 a 5 opciones de respuestas	Si
	Se aprecia de forma clara el objetivo o tema de la prueba	No	Hay variedad en los niveles de dificultad de las preguntas	Si	Se identifica de forma clara la respuesta correcta	Si
	Se presenta el proceso de evaluación de la prueba	Si	Hay coherencia con el objetivo o tema de la prueba	No	Presenta distractores que aborda el enunciado principal	Si
3	Incluye los datos generales del estudiante	Si	Las preguntas son claras y/o concisas	No	Hay de 3 a 5 opciones de respuestas	Si
	Se aprecia de forma clara el objetivo o tema de la prueba	No	Hay variedad en los niveles de dificultad de las preguntas	No	Se identifica de forma clara la respuesta correcta	Si
	Se presenta el proceso de evaluación de la prueba	Si	Hay coherencia con el objetivo o tema de la prueba	No	Presenta distractores que aborda el enunciado principal	Si
4	Incluye los datos generales del estudiante	Si	Las preguntas son claras y/o concisas	Si	Hay de 3 a 5 opciones de respuestas	Si
	Se aprecia de forma clara el objetivo o tema de la prueba	No	Hay variedad en los niveles de dificultad de las preguntas	No	Se identifica de forma clara la respuesta correcta	Si
	Se presenta el proceso de evaluación de la prueba	Si	Hay coherencia con el objetivo o tema de la prueba	No	Presenta distractores que aborda el enunciado principal	Si

Observaciones: De todos los docentes entrevistados, solo 4 de ellos aportaron una prueba de opción múltiple, la cual fue evaluada con esta tabla.

Nota: Datos obtenidos de las pruebas de opción múltiple entregada por los docentes entrevistados.

La tabla 1, revela resultados interesantes en cuanto a las pruebas de opción múltiple que diseñan y utilizan los docentes, dentro del análisis realizado, se puede apreciar que en todas las pruebas se incluyen los datos generales del estudiante al igual que se presenta el proceso de evaluación de la misma.

Por otro lado, en todas las pruebas analizadas, se pudo observar que, en ninguna de ellas, se aprecia de forma clara el objetivo o tema de la prueba que se está desarrollando.

No obstante, la mayoría de las pruebas analizadas presentan preguntas claras y/o concisas, a su vez, en cuanto a la variedad en los niveles de dificultad de las preguntas, este apartado, quedo dividido de forma igualitaria, por otro lado, no hay coherencia con el objetivo o tema de la prueba, pues el mismo, no es declarado en ninguna de ellas.

Sin embargo, la mayoría de las pruebas analizadas, presentó de 3 a 5 opciones de respuestas, además, se identifica de forma clara la respuesta correcta, por último, todas las pruebas analizadas, presenta distractores que aborda el enunciado principal.

Es pertinente señalar, que estos resultados obtenidos en la investigación, permitió sustentar y diseñar un curso de elaboración de pruebas de opción múltiple, basado en inteligencia artificial generativa.

El diseño de este curso, se realizó utilizando las plantillas institucionales proporcionadas por la universidad, de manera que estuviera homologada de conformidad a los procesos que se llevan a cabo de manera interna.

A continuación, se presenta el curso diseñado, de acuerdo a los resultados y utilizando la plantilla institucional.

Tabla 2

Formato de propuesta para programas de educación continua

CURSO DE ELABORACIÓN DE PRUEBAS DE OPCIÓN MÚLTIPLE UTILIZANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA									
Tipo de educación continua	Seminario		Congreso		Naturaleza diplomado	Formación			
	Curso	X	Simposio			Perfeccionamiento Capacitación			
	Talleres		Diplomado			Perfeccionamiento Actualización			
	Otro (Foro, Jornada, Conferencia)		En caso de ser diplomado diligenciar cual es la naturaleza			Perfecciona. Especialización			
Total, de módulos (si lo requiere)	Total horas	Horas de trabajo en el aula		4	Modalidad	Presencial			
		Horas de trabajo independiente				Virtual			X
		Total de horas		4		Semipresencial			
Unidad responsable		Educación Continua							
Responsable U Santander		Sebastián Reyes Alvarado							
Perfil de ingreso del participante		Docentes activos a nivel de licenciatura de cualquier carrera de salud ofertada por la Universidad Santander							
Fundamentación y/o justificación		Las carreras de salud suelen utilizar medios de evaluación tradicional, ya que muchas veces, se debe medir un conocimiento en una determinada área disciplinar. Cabe señalar, que para lograr esa valoración de aplican distintos tipos de pruebas como por ejemplo las de opción múltiple, de allí, que esta capacitación, se enfoca precisamente en dotar al docente de las herramientas necesarias para el diseño de las pruebas de opción múltiple basada en inteligencia artificial generativa, lo cual, facilita el proceso de diseño, permitiendo así al docente, ser más eficiente en la construcción de las determinadas pruebas.							
Objetivos		<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar a los docentes de licenciatura en cuanto al concepto y dimensión que tiene la inteligencia artificial generativa. • Presentar herramientas de inteligencia artificial generativa para el diseño de pruebas de opción múltiple. 							
Perfil de egreso		Docentes de licenciatura, con conocimiento en cuanto al concepto de inteligencia artificial generativa, capaz de aplicar las herramientas que provee este tipo de inteligencia para la construcción de pruebas de evaluación, que en este caso son las de opción múltiple.							
Nombre de los facilitadores			Títulos académicos de los facilitadores						
Sebastián Reyes Alvarado			Maestría y Doctorado en Educación						
Introducción al módulo:									
Tema	Contenido		Semana	Actividades de aprendizaje	criterios de evaluación		Recursos		
Elaboración de pruebas de opción múltiple basada en inteligencia artificial generativa	1. Concepto de inteligencia artificial 2. Concepto de inteligencia artificial generativa 3. Diferencia entre la inteligencia artificial y la inteligencia artificial generativa 4. Ventajas del uso de la inteligencia artificial generativa en la práctica docente. 5. Herramientas de inteligencia artificial generativa para el diseño de pruebas. 6. Pruebas de opción múltiple. 7. Diseño y composición de una prueba de opción múltiple. 8. Uso de herramientas de inteligencia artificial para el diseño de pruebas de opción múltiple.		1	<ul style="list-style-type: none"> • Lluvia de ideas • Exposición magistral • Demostración del uso de herramientas de inteligencia artificial 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación formativa del curso 		<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Internet • Libreta • Bolígrafo • Plataforma Zoom • Magic School AI 		
Bibliografía									
Ayuso del Puerto, D., & Gutiérrez Esteban, P. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 25, núm. 2, 347-358. Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/3314/331470794017/331470794017.pdf Bannasar García, M. I., & Estrada, J. M. (2021). La evaluación de los aprendizajes, en la dicotomía educativa presencial-virtual. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, Volumen 5 / No. 18, 434 - 446. doi: https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i18.186 Chacón Tapia, P. T., Yáñez Soria, J. E., Soria Vásquez, M. C., Caillagua Robayo, D. A., & Siza Moposita, C. M. (2023). Evaluación formativa y sumativa en el Proceso Educativo: Revisión de Técnicas Innovadoras y sus efectos en el Aprendizaje Del Estudiante. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Volumen 7, Número 2, 1478-1497. Obtenido de https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5414/8191 Chávez Solís, M. E., Labrada Martínez, E., Carbajal Degante, E., Pineda Godoy, E., & Alatrastre Martínez, Y. (2023). Inteligencia artificial generativa para fortalecer la educación superior. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, Volumen IV, Número 3, 767-784. Obtenido de https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1113/1436 Franganillo, J. (2023). La inteligencia artificial generativa y su impacto en la creación de contenidos mediáticos. methaodos. revista de ciencias sociales, 11(2), 1-17. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9132067.pdf González, A., Portillo, J., & Zangara, M. (2024). La Inteligencia Artificial Generativa en la Enseñanza Media. Propuesta de formación de docentes. Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, no. 37, 78-88. Obtenido de https://tevet-revista.info.unlp.edu.ar/TEYET/article/view/3065/1893 Gutiérrez López, K. M. (2023). Inteligencia artificial generativa y la gestión del conocimiento. Revista Tribuna Pedagógica, Vol. 1, Número 1, 59-69. Obtenido de http://tribunapedagogica.upnmda.edu.mx/index.php/tp/article/view/11/10 Larico Hanco, R. (2024). Impacto de la inteligencia artificial generativa CHATGPT en la enseñanza universitaria. Chakiñan, Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades, 1-18. Obtenido de https://chakinan.unach.edu.ec/index.php/chakinan/article/view/1149									

Para citar este artículo: Reyes Alvarado, S. (2025). Diseño de un curso de elaboración de pruebas de opción múltiple utilizando inteligencia artificial generativa. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.333-353. DOI: <https://doi.org/10.57819/5dzt-a179>

En la tabla 2, se aprecia la planificación del “Curso de elaboración de pruebas de opción múltiple utilizando inteligencia artificial generativa”, dentro de la cual, se presenta la información general del curso a desarrollar, así como también los contenidos temáticos que se van a desarrollar, junto con el plan de evaluación y la bibliografía sugerida.

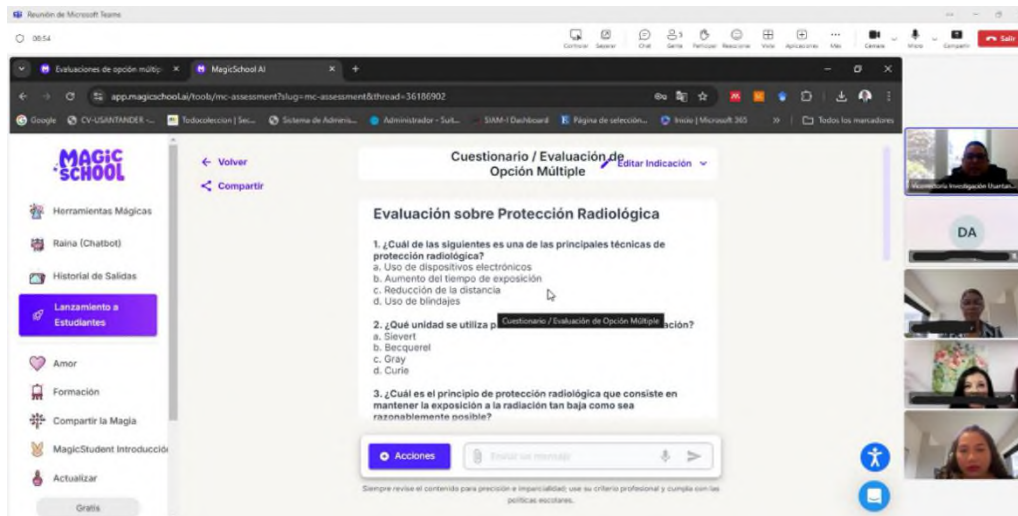
Cabe señalar, que, este curso ha sido diseñado para ser brindado en formato virtual, con una duración de 4 horas de trabajo tipo taller, de manera que resulte muy atractivo para los participantes, de esta forma, se garantiza que pongan en práctica lo aprendido durante la sesión del taller.

Por otro lado, para garantizar que el curso fue diseñado de forma correcta y que el mismo, aporta a la gestión del conocimiento, además, cumple con los objetivos y fines que se persiguen, se realizó una prueba piloto, de manera de poder tener una realimentación de parte de los participantes y en todo caso, poder realizar cualquier ajuste en base a recomendaciones dadas por los propios participantes.

Esta prueba piloto se desarrolló de manera virtual, tal cual, como se llevaría a cabo el curso, se utilizó la plataforma Teams suministrada por la propia universidad para esta actividad.

Figura 4

Utilización de herramienta de inteligencia artificial generativa



Nota: imagen obtenida de la prueba piloto desarrollada.

En la figura 4, se puede apreciar el desarrollo del curso de elaboración de pruebas de opción múltiple utilizando inteligencia artificial generativa, para ello, se utilizó la herramienta "MagicSchool", la cual, tiene un apartado gratuito y se puede usar para fines educativo. Esta plataforma es muy utilizada por educadores de todo el mundo, ya que permite brindar una experiencia en el uso de la inteligencia artificial generativa de una forma amigable y de concordancia con los procesos de alfabetización digital.

Cabe señalar, que la prueba piloto se realizó con la participación de 4 docentes, perteneciente al área de salud dentro de la propia universidad, no obstante, ninguno de ellos, participó del proceso de entrevista.

Al finalizar el desarrollo de la temática, se les aplico unas breves preguntas, para conocer la experiencia dentro del curso que tomaron, con la finalidad de poder tener una realimentación y de ser necesario generar los ajustes pertinentes. A continuación, se presentan los resultados de las preguntas generadas a los participantes de la prueba piloto del curso.

Tabla 3

Evaluación de la prueba piloto del curso

Preguntas	Participante 1	Participante 2	Participante 3	Participante 4
¿Se siente satisfecho del curso recibido?	Muy satisfecha, el taller ha estado buenísimo.	Totalmente satisfecha, este tipo de curso es lo que necesitamos los docentes.	Gratamente complacida de aprender nuevas temáticas.	El taller recibido ha sido excelente, he aprendido muchísimo.
¿Qué fue lo que más le llamo la atención del curso?	Todo me llamo la atención.	Todo lo que nos puede facilitar el trabajo el uso de la inteligencia artificial.	La herramienta que nos explicaron para diseñar las pruebas.	Todo lo que se puede hacer con el uso de la inteligencia artificial.
¿Pudiera dar sugerencias o aportes que ayuden a mejorar el curso?	Nada.	Separar el taller en dos días para poder practicar en casa.	Que se incluyan otras herramientas de inteligencia artificial generativa.	Todo muy bueno.

Nota: Datos obtenidos de los participantes de la prueba piloto del curso de elaboración de pruebas de opción múltiple utilizando inteligencia artificial generativa.

En la tabla 3, se puede apreciar los aportado por los participantes de la prueba piloto del curso, cabe señalar, que el mismo ha sido del completo agrado de todos los que asistieron, además, se puede observar lo fascinado que estuvieron los participantes al poder conocer sobre la inteligencia artificial y la inteligencia artificial generativa.

Cabe señalar, que, dentro de las sugerencias aportadas por los participantes, se pueden destacar dos, la primera se refiere a que el curso incorpore otras herramientas de inteligencia artificial generativa, lo que resultaría muy bueno en un curso de mayor profundidad. Por otro lado, la otra sugerencia, indica dividir el curso en dos partes, para poder que tengan la oportunidad de practicar con las herramientas, y así afianzar sus competencias en el uso de estas aplicaciones.

Conclusiones

Según los resultados de las entrevistas obtenidos se pudo concluir que los docentes tienen un conocimiento muy bajo en cuanto a la inteligencia artificial generativa se refiere, ellos, no suelen identificar la diferencia entre lo que significa inteligencia artificial e inteligencia artificial generativa, a pesar de eso, la gran mayoría, se mostró a favor de poder usar estas herramientas dentro del contexto educativo.

A su vez, se pudo corroborar que la mayoría de los docentes conocen la forma correcta en cómo se diseñan las pruebas de opción múltiple, también se pudo determinar que los mismos, saben cómo deben ser administradas y aplicadas estas pruebas como instrumento de evaluación, lo cual, quedo evidenciado también, en la prueba piloto realizada del curso diseñado.

No obstante, no se observó en ninguna de las pruebas de opción múltiple diseñadas por los docentes el objetivo o tema de la prueba, además, al no estar definido este aspecto, no se pudo contrastar si hay o no coherencia entre el objetivo o tema de la prueba y las preguntas desarrolladas.

Referencias

- Alpizar Garrido, L. O., & Martínez Ruiz, H. (2024). **Perspectiva de estudiantes de nivel medio superior respecto al uso de la inteligencia artificial generativa en su aprendizaje.** *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 14(28), 1-29. doi: <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1830>
- Arias González, J. L. (2021). **Guía para elaborar la operacionalización de variables.** Espacio I+D: Innovación más Desarrollo, 10(28), 42-56. doi: <https://doi.org/10.31644/IMASD.28.2021.a02>

- Arias González, J. L. (2020). **Técnicas e instrumentos de investigación científica**. Arequipa-Perú: Enfoques Consulting EIRL.
- Arocena, R., Gascue, C., & Leymonié, J. (2010). **Evaluación y validación de pruebas parciales de opción múltiple de un curso universitario de primer año**. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 9, N°3, 737-756*. Obtenido de https://www.academia.edu/download/78643737/Evaluacin_y_validacin_de_pruebas_parcial20220113-16739-i1fff3.pdf
- Barragán, J., Aquino, A., Enrique, J., Segura, F., Martínez, M., & Andújar, J. (2024). **Evaluación de la inteligencia artificial generativa en el contexto de la automática: un análisis crítico**. *Jornadas de Automática, 45, 1-5*. doi: <https://doi.org/10.17979/ja- cea.2024.45.10733>
- Bennasar García, M. I., & Estrada, J. M. (2021). **La evaluación de los aprendizajes, en la dicotomía educativa presencial-virtual**. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, Volumen 5 / No. 18, 434 - 446*. doi: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i18.186>
- Dominguez, A., Barniol, P., & Zavala, G. (2019). **Evaluación del Entendimiento Gráfico de Derivada e Integral Definida mediante un Examen en Castellano de Opción Múltiple**. *Formación Universitaria Vol. 12 N° 6, 41-56*. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600041>
- Espinoza Freire, E. (2022). **La evaluación de los aprendizajes**. *Conrado vol.18 no. 85, 120-127*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442022000200120&script=sci_arttext&lng=pt
- Facultad de Educación PUCP. (marzo de 2022). **Pontificia Universidad Católica del Perú**. Obtenido de <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/184559>
- Franganillo, J. (2023). **La inteligencia artificial generativa y su impacto en la creación de contenidos mediáticos. Methaodos**. *Revista de ciencias sociales, 11(2), 1-17*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9132067.pdf>
- Hamodi, C., López Pastor, V. M., & López Pastor, A. T. (2015). **Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior**. *Perfiles educativos vol.37 no.147, 146-161*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982015000100009&lng=es&nrm=iso&lng=es

- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). **Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta**. México: McGraw Hill Education.
- Hincapié Parejo, N. F., & Clemenza de Araujo, C. (2022). **Evaluación de los aprendizajes por competencias: Una mirada teórica desde el contexto colombiano**. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVIII (1), 106-122. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8297213>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. Contraloría General de la República de Panamá. (2021). Obtenido de https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=1181&ID_CATEGORIA=6&ID_SUBCATEGORIA=41
- Larico Hanco, R. (2024). **Impacto de la inteligencia artificial generativa CHATGPT en la enseñanza universitaria**. *Chakiñan, Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 1-18. Obtenido de <https://chakinan.unach.edu.ec/index.php/chakinan/article/view/1149>
- Llorens Largo, F., Vidal, J., & García Peñalvo, F. J. (2023). **Ya llegó, ya está aquí, y nadie puede esconderse: La inteligencia artificial generativa en educación**. *Revistas Científicas de Educación en Red*, 1-7. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Francisco-Garcia-Penalvo/publication/376457963_Ya_llego_ya_esta_aqui_y_nadie_puede_esconderse_La_inteligencia_artificial_generativa_en_educacion/links/6579a09e6610947889c4eb9d/Ya-llego-ya-esta-aqui-y-nadie-puede-escond
- Mendieta Izquierdo, G. (2015). **Informantes y muestreo en investigación cualitativa**. *Investigaciones Andina*, vol. 17, núm. 30, 1148-1150. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=239035878001>
- Nizama Valladolid, M., & Nizama Chávez, L. M. (2020). **El enfoque cualitativo en la investigación jurídica, proyecto de investigación cualitativa y seminario de tesis**. *VOX JURIS (38) 2*, 69-90. doi: <https://doi.org/10.24265/voxjuris>
- Sánchez Mendiola, M., & Carbajal Degante, E. (2023). **La inteligencia artificial generativa y la educación universitaria**. *Perfiles Educativos*, vol. X LV, número especial, 70-86. doi: <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2023.Especial.61692>
- Schwartzman, G., Roni, C., Berk, M., Delorenzi, E., Sánchez, M., & Eder, M. L. (2021). **Evaluación Remota de Aprendizajes en la Universidad: decisiones docentes para encarar un nuevo desafío**. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 24, núm. 2, 67-80. doi: <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29078>

- Ulloa Siles, J. C. (2023). **Summative Assessment of Learning in the educational training process received by students with significant curricular adaptations in the First and Second cycles of General Basic Education at Las Gravilias School, Alajuela Province, Costa Rica, 2021.** *Journal of Microbiology & Health Education*, Vol. 5. No. 3, 511-515. Obtenido de <http://journalmhe.org/ojs3/index.php/jmhe/article/view/79/121>
- Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B., & Perozo, É. (2019). **Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos.** Colombia: Universidad de La Guajira.
- Vallejo López, A. B. (2020). **El papel del docente universitario en la formación de estudiantes investigadores desde la etapa inicial.** *Educación Médica Superior*, vol.34 no.2, 1-20. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412020000200017&script=sci_arttext
- Vera, F. (2023). **Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades.** *Revista Electrónica Transformar, Volumen 4, N° 1*, 17-34. Obtenido de <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84/44>

Sobre el autor



Sebastián Reyes Alvarado. Licdo. en Ciencias de la Educación con énfasis en Investigación, especialista en Alta Gerencia y Docencia Superior, Magíster en Administración de Empresas con énfasis en Recursos Humanos, Magíster en Educación con especialización en Psicopedagogía, Doctorado en Educación con énfasis en Investigación. Categorizado como Investigador Nacional I, por parte del Sistema Nacional de Investigación (SNI), SENACYT; universitario, autor y coautor de múltiples investigaciones, publicadas en revistas indexadas, par evaluador de revistas científicas internacionales, director y asesor metodológico de proyectos de investigación a nivel licenciatura, maestría y doctorado, actualmente ocupa el cargo de Vicerrector de Investigación y Extensión en la Universidad Santander.

Línea base de competencias matemáticas para la promoción de metodologías activas en la educación primaria en la provincia de Veraguas, Panamá

Baseline of mathematical competencies for the promotion of active methodologies in primary education in the province of Veraguas, Panama

Carmen Otilia Rodríguez Quiel ¹ 

¹ Universidad Especializada de las Américas, Decanato de Postgrado

República de Panamá Correo: carmen.rodriquez@udelas.ac.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/nz84-qn82>



Fecha de Recepción: 17-10-2024. **Fecha de Aceptación:** 01-11-2024. **Fecha de publicación:** 01-01-2025.

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

Esta investigación está orientada hacia un modelo de enseñanza de la matemática que considere las competencias necesarias para el desarrollo crítico y creativo de los estudiantes, en línea con la Ley Orgánica de Educación del Gobierno Nacional de Panamá (1995).

Este estudio tiene como objetivo establecer una línea base en competencias matemáticas para las escuelas de primaria de la provincia de Veraguas; se partió de un diagnóstico inicial de las áreas de mayor dificultad en el aprendizaje de esta asignatura. La investigación se apoyó en una metodología mixta con diseño no experimental de una sola aplicación, utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia con una muestra de 100 docentes que participaron del cuestionario, el cuál fue confiabilizado y validado.

Los resultados clave de la investigación indican que los estudiantes presentan mayores dificultades en las áreas del currículo como aritmética (división y multiplicación), geometría y estadística; con relación a las estrategias didácticas predominaron la elaboración y práctica guiada, así como la solución de problemas. Se concluye que es necesario fortalecer la metodología de enseñanza para mejorar los logros en estas áreas de las matemáticas.

Palabras clave: educación primaria, enseñanza de matemática, competencias matemáticas, metodología activa

ABSTRACT

This research is oriented towards a mathematics teaching model that considers the competencies necessary for the critical and creative development of the students. the necessary competencies for the critical and creative development of students, in line with the National Government's in line with the Organic Law of Education of the National Government of Panama (1995).

The objective of this study is to establish a baseline of mathematical competencies for primary schools in the province of Panama. the primary schools in the province of Veraguas; it was based on an initial diagnosis of the areas of greatest difficulty in the learning of mathematics. areas of greatest difficulty in the learning of this subject. The research was based on a mixed methodology with a non-experimental design. methodology with a non-experimental design of a single application, using a non-probability non-probabilistic convenience sampling with a sample of 100 teachers who participated in the questionnaire. the questionnaire, which was validated and validated.

The key results of the research indicate that students present greater difficulties in the areas of the curriculum. difficulties in curriculum areas such as arithmetic (division and multiplication), geometry and statistics. multiplication), geometry and statistics; in relation to the didactic strategies, elaboration and guided in relation to didactic strategies, elaboration and guided practice predominated, as well as problem solving. It is concluded that it is necessary to strengthen the teaching methodology to improve the achievements in these areas of mathematics. achievements in these areas of mathematics.

Keyword: primary education, mathematics teaching, mathematical competencies, active methodology.

Para citar este artículo: Rodríguez Quiel, C. O. (2025). Línea base de competencias matemáticas para la promoción de metodologías activas en la educación primaria en la provincia de Veraguas, Panamá. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp.354-375. DOI: <https://doi.org/10.57819/nz84-qn82>

Introducción

El conocimiento y las habilidades de los estudiantes para aprender matemática es un tema que ha sido suficientemente estudiado. Por ejemplo, Vélez, E; Schiefelbein, E; Valenzuela, J. (2006) expresan que para finales de los años 70 la literatura existente en esta dirección era casi limitada a los países desarrollados, y que a partir de 1978 es que se han incrementado las investigaciones gracias a la tecnología, las pruebas estandarizadas y la estadística.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en coordinación con el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) han realizado estudios de matemática, lectura y ciencias, en algunos países de América Latina y el Caribe. Ello se evidencia en El Primer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (PERCE) aplicado a niños de 3º y 4º grado de educación primaria, contando con la participación de 13 países, entre los años 1995 a 1997, en donde Panamá no participó.

Del 2002 al 2008, se aplicó el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) a estudiantes de 3º y 6º grado de educación primaria, donde Panamá es uno de los países participantes y que según Ministerio de Educación (2007) se ubica en la posición doce de dieciséis países que hicieron las pruebas; además; para poner en perspectiva los resultados de Panamá en matemática, tomados del informe de Sequeira, J. (2009), los mismos se calcularon con una media de 500 puntos y una desviación estándar de 100, donde la puntuación para los estudiantes de tercer y sexto grado fueron: 463.04 y 461.04 respectivamente; es decir, resultados por debajo de la media.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) desarrolla el Programa de Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), aplicando pruebas cada tres (3) años para evaluar los conocimientos y habilidades de los alumnos de 15 años, al final de su educación, para enfrentar los desafíos de la sociedad actual; estas pruebas toman en cuenta la motivación que tienen por aprender, la concepción sobre sí mismos y sus estrategias de aprendizaje.

Las pruebas PISA están centradas en áreas específicas: En su primera fase se estudió la capacidad de lectura (2000), la cultura matemática (2003), y la cultura científica (2006); y en su segunda fase, Panamá se incorpora a estos estudios aplicando las pruebas en los mismos dominios para los años 2009, 2012 y 2015, respectivamente; los resultados para Panamá en estas pruebas hechas en el 2009 fueron de 360 contra una media de 371; una vez más, por debajo de la media.

La Dirección Nacional de Evaluación Educativa de Panamá ejecutó el proyecto Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de los Aprendizajes (SINECA) en el 2005, aplicando las primeras pruebas nacionales de logros académicos a estudiantes de tercero, sexto y noveno grado, en las áreas de español, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales; mientras que para duodécimo grado se le aplicaron pruebas de español, matemáticas e inglés. El Ministerio de Educación (2009) indicó que los resultados de estas pruebas evidenciaron los bajos promedios alcanzados, así como debilidades en los procesos cognitivos, de comprensión, aplicación y análisis.

Según el informe del departamento de estadística del Ministerio de Educación (2007), en Panamá cuenta con una matrícula de 260 694 alumnos, en pre media y media tanto para escuelas oficiales como para particulares, de los cuales 28 248 reprobaron la asignatura de matemática, para el año escolar 2007.

Después de lo planteado, resulta necesario determinar los factores que explican y resuelven la situación polémica. En otras palabras, buscar en la enseñanza, en los contenidos, en la forma como es tratado el saber matemático por los docentes que como plantea Tobón (2015) las ha llamadas competencias y naturalmente, en este estudio, en matemáticas.

Es necesaria una lectura del problema de la enseñanza de la matemática desde las competencias, buscando, responder al problema de investigación: ¿Cómo se puede establecer una línea base en competencias matemáticas que fomente una metodología activa para la enseñanza del saber matemático a los estudiantes de primaria en Panamá?

Esta investigación se orienta en modelo de enseñanza de la matemática en la educación básica general de Panamá, considerando las competencias matemáticas y que los alumnos puedan contribuir al desarrollo de su capacidad crítica, reflexiva y creadora con visión filosófica, científica de la sociedad y con un sentido de solidaridad humana, tal y como lo plantea la Ley Orgánica de Educación del Gobierno Nacional de Panamá (1995).

El Programa de Matemática (2002, p. 9) del Ministerio de Educación en Panamá, plantea en uno los puntos del perfil de egreso del educando de Educación Básica General: "que el estudiante debe dominar las estructuras básicas, conocimientos y procesos matemáticos, que le permitan comprender y resolver situaciones, tanto matemáticas como en otros campos científicos, en su vida diaria". Situación que se aspira alcanzar con la puesta en práctica del modelo a desarrollar en esta investigación.

La etapa final de la Educación Básica General, conocida también como Educación Pre-Media, es caracterizada por el desarrollo del sujeto, donde aparecen rasgos de adulto como resultado de su transformación biológica, del impulso de la autoconciencia, de la interacción social con grupos contemporáneos y con adultos, de una dinámica e intensa actividad social capaz de asimilar modelos, como el que se pretende mostrar en esta investigación, para orientarlo al alcance de sus metas.

Desde otra arista, una buena base en conceptos matemáticos permite al estudiante utilizarlos para desarrollar formas de pensamiento aplicables en otras ciencias, como: contabilidad, biología, agropecuaria, ingeniería y medicina, por ejemplo, es por esto que, ante la situación planteada, se decidió matemática Educación Básica General por tener criterios formales y niveles de abstracción que favorecen la incorporación del alumno en el universo formal propio de esta ciencia.

Y finalmente, el explosivo crecimiento de la tecnología, como calculadoras gráficas, programables, software, entre otras tecnologías, son una muestra de que los problemas que se resuelven en un aula de clases deben ser retomados, dando prioridad a otros aspectos como la conceptualización o análisis de resultados que permitan extrapolar dichos problemas a otras ciencias y que los estudiantes puedan ver su aplicabilidad.

Por lo tanto, esta investigación anhela aportar información teórica efectiva para apuntar a la optimización de las acciones, a través de las universidades formadoras de docentes en matemática, el Ministerio de Educación y los libros de texto, para el mejoramiento de la enseñanza de las matemáticas en las escuelas de Educación Básica General panameña.

Además, con los resultados obtenidos, la contribución práctica sería la puesta en acción de un referente metodológico para determinar acciones considerando las competencias en matemáticas para este nivel de escolaridad.

Estrategias de enseñanza

Las estrategias de enseñanza en la educación matemática son esenciales para fomentar la comprensión y el compromiso de los estudiantes con los conceptos matemáticos. Las estrategias efectivas incluyen el uso de manipulativos, ayudas visuales, tareas de resolución de problemas y aprendizaje colaborativo. Estos enfoques ayudan a los estudiantes a visualizar conceptos abstractos y desarrollar habilidades de pensamiento crítico.

Los manipulativos, como bloques, contadores y figuras geométricas, son herramientas tangibles que ayudan en la comprensión de ideas matemáticas. Según Moyer-Packenham y Westenskow (2013), los manipulativos proporcionan experiencias concretas que facilitan el pensamiento abstracto, mejorando así la comprensión de los conceptos matemáticos por parte de los estudiantes.

Las ayudas visuales, como gráficos, diagramas y tablas, juegan un papel crucial en la ayuda a los estudiantes para comprender ideas complejas. Estas apoyan el proceso cognitivo al proporcionar una representación visual de conceptos abstractos (Van Garderen & Scheuermann, 2020). Además, las tareas de resolución de problemas animan a los estudiantes a aplicar sus conocimientos en situaciones prácticas, fomentando una comprensión más profunda y la retención de principios matemáticos (Schoenfeld, 2016).

Las estrategias de aprendizaje colaborativo, incluyendo el trabajo en grupo y la tutoría entre pares, promueven la interacción y discusión entre los estudiantes, llevando a una comprensión más profunda de las matemáticas (Cohen, 1994). Estas estrategias crean un entorno de aprendizaje de apoyo donde los estudiantes pueden compartir ideas y desafiar el pensamiento de los demás.

Metodologías activas

Las metodologías activas en la educación matemática cambian el enfoque de la instrucción tradicional centrada en el maestro a un aprendizaje centrado en el estudiante. Estas metodologías fomentan la participación activa, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Una metodología activa prominente es el aprendizaje basado en la indagación, donde los estudiantes exploran conceptos matemáticos a través de preguntas, investigaciones y conclusiones. Este enfoque promueve una comprensión más profunda de las matemáticas a medida que los estudiantes se involucran en el proceso de descubrimiento (Artigue & Blomhøj, 2013).

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) es otra metodología activa que integra problemas del mundo real en el currículo. En el ABP, los estudiantes trabajan en proyectos extensos que requieren que apliquen conceptos matemáticos para resolver problemas auténticos. Este enfoque mejora la motivación y el compromiso de los estudiantes al hacer que el aprendizaje sea relevante para sus vidas (Thomas, 2000).

Los modelos de aula invertida también ejemplifican metodologías activas. En una aula invertida, los estudiantes se introducen a nuevos contenidos en casa a través de videos o lecturas y luego se involucran en actividades de resolución de problemas y colaborativas en clase. Este modelo permite una instrucción más personalizada y un compromiso activo durante el tiempo de clase (Bergmann & Sams, 2012).

Competencias Básicas

Las competencias básicas en matemáticas son habilidades fundamentales que los estudiantes necesitan para tener éxito en el estudio matemático más avanzado y en la vida cotidiana. Estas incluyen la numeración, las operaciones aritméticas básicas, la comprensión de conceptos matemáticos y la capacidad de resolver problemas simples.

La numeración implica la capacidad de entender y trabajar con números, lo cual es crítico para realizar tareas cotidianas como presupuestar, medir y comprar. Las operaciones aritméticas básicas: suma, resta, multiplicación y división, forman el núcleo del conocimiento matemático y son esenciales para resolver problemas más complejos (National Mathematics Advisory Panel, 2008).

La comprensión de conceptos matemáticos, como fracciones, porcentajes y proporciones, también es una competencia clave. Estos conceptos son fundamentales para las matemáticas de nivel superior y se utilizan con frecuencia en diversos contextos de la vida real (Kilpatrick, Swafford, & Findell, 2001).

Competencias en Matemáticas

Las competencias matemáticas van más allá de las habilidades básicas para incluir habilidades de pensamiento de orden superior y la aplicación de las matemáticas en diversos contextos. Según la OCDE (2019), las competencias matemáticas abarcan la capacidad de formular, emplear e interpretar las matemáticas en diferentes situaciones.

Estas competencias implican razonar matemáticamente, resolver problemas complejos y usar herramientas matemáticas de manera efectiva. Por ejemplo, la capacidad de modelar situaciones del mundo real matemáticamente y usar el razonamiento estadístico son habilidades cruciales en el mundo impulsado por datos de hoy (Niss & Højgaard, 2019).

Evaluación Presencial vs. No Presencial

La evaluación en la educación matemática es esencial para valorar la comprensión de los estudiantes y guiar la instrucción. El modo de evaluación, ya sea presencial o no presencial, puede impactar significativamente su efectividad.

Evaluación Presencial

La evaluación presencial permite la interacción directa entre maestros y estudiantes, proporcionando retroalimentación inmediata y aclaración de dudas. Las pruebas tradicionales en papel y lápiz, los exámenes orales y las evaluaciones prácticas son comunes en este modo. Las evaluaciones presenciales también pueden incluir evaluaciones formativas como cuestionarios, participación en clase y observación, que proporcionan retroalimentación continua a los estudiantes e informan la instrucción (Black & Wiliam, 1998).

Las ventajas de la evaluación presencial incluyen la capacidad de monitorear el comportamiento de los estudiantes, asegurar la integridad académica y crear un entorno de prueba controlado. Sin embargo, puede ser intensivo en recursos y no siempre factible en todos los contextos, especialmente durante eventos como la pandemia de COVID-19.

Evaluación No Presencial

La evaluación no presencial, facilitada por herramientas y plataformas digitales, ha ganado protagonismo debido a los avances tecnológicos y la necesidad de entornos de aprendizaje flexibles. Los cuestionarios en línea, las tareas digitales y los exámenes virtuales son formas típicas de evaluación no presencial.

La evaluación no presencial ofrece varios beneficios, como una mayor accesibilidad, flexibilidad en la programación y el uso de recursos multimedia. Sin embargo, también presenta desafíos, como asegurar la integridad académica, proporcionar retroalimentación oportuna y abordar problemas técnicos (Hodges et al., 2020).

Una preocupación significativa con la evaluación no presencial es la posible desigualdad en el acceso a la tecnología y el internet, lo que puede exacerbar las desigualdades educativas. Asegurar que todos los estudiantes tengan los recursos y el apoyo necesarios es crucial para el éxito de las evaluaciones no presenciales (Bozkurt et al., 2020).

Método

Objetivo general

Construir una línea base en competencias matemáticas para el nivel de primaria de las escuelas de la provincia de Veraguas.

Objetivos específicos

- Diagnosticar las áreas del currículo de Educación Primaria de mayor dificultad tanto en la enseñanza como en el aprendizaje.
- Determinar las didácticas utilizadas por los docentes del nivel de primaria para enseñar los contenidos del currículo de matemática.
- Validar y confiabilizar un instrumento para el diagnóstico de competencias matemáticas de las escuelas primarias en Veraguas.
- Caracterizar los niveles de competencia matemática en las escuelas primarias de la provincia de Veraguas.
- Elaborar una guía de competencias matemáticas para las escuelas primarias.

La presente investigación tiene una pertinencia en relación con el lineamiento 2.3 del Plan Estratégico 2019-2023 sobre las alianzas, incentivos y promoción para impulsar la investigación e innovación buscando la difusión de investigaciones y estableciendo alianzas con redes internacionales para impulsar la investigación y se sustenta en un diseño de investigación mixto

con un enfoque no experimental y descriptivo.

En el paradigma cualitativo, se basa en conocer y describir las adaptaciones que realizan los docentes en la enseñanza de la matemática, describiendo situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos observables, donde se incorporaron entrevistas, experiencias, actitudes, creencias, pensamientos, reflexiones, tal y como lo plantea (Sandín, 2003, p. 121), citado por (Ibarra, S. (2008).

Con relación a lo cuantitativo, se propone un diseño no experimental de una sola aplicación, con la construcción validación y contabilización de un instrumento para diagnosticar las competencias en matemática basados en categorías que se dan sin la intervención directa del investigador, observando el fenómeno de estudio tal y como está en el contexto natural actual para posteriormente analizarlos.

El tipo de estudio es de tipo descriptivo pues sus indicadores describen a las variables del estudio. Según el tiempo, se trata de una investigación de tipo transversal que busca analizar el nivel o caracterización de las variables en un momento dado, además es de campo porque se desarrolló en el lugar o escenario natural de los sujetos de la muestra y finalmente, es de tipo prospectiva porque la data se buscó por medio de un cuestionario.

La población está conformada por las escuelas primarias del Ministerio de Educación de la provincia de Veraguas, considerando el sector público la cual asciende a 435 aproximadamente y los sujetos que conformaron la muestra de la investigación fue de 100 Educadores seleccionados por un muestreo no probabilístico intencional, donde el criterio de inclusión era considerar docentes que dictaran clases en primaria (primero a sexto grado) del área urbana y/o rural, así como también unigrado y/o multigrado.

Variable independiente: estrategias didácticas activas para la enseñanza de matemática de primaria.

Definición conceptual: Las metodologías activas reconocen las competencias que se deben promover en las escuelas para satisfacer las necesidades de formación integral de los estudiantes (Dewey, 1962, señalado por Guasp, Medina y Amengual, (2020).

Definición operacional: Operacionalmente las metodologías activas son las actividades que efectúa el docente para la enseñanza de los diferentes temas matemáticos, tomando en cuenta

- Ordenación
- Construcción
- Comparación
- Reforzamiento

Variable dependiente: caracterización de niveles de competencias matemáticas

Definición conceptual: Considerando a (Tobón, 2015) quien define las competencias como *“actuaciones integrales ante actividades y problemas del contexto con idoneidad y compromiso ético. En tal perspectiva, están constituidas por procesos subyacentes (cognitivo- afectivos) así como también por procesos públicos y demostrables, en tanto implican siempre una acción de sí para los demás y/o el contexto”* (p.93)

Definición operacional: Operacionalmente la caracterización de los niveles de competencias matemáticas considerará categorías, las cuales a su vez tendrán indicadores y que al valorizarlos se podrá hacer una caracterización de los niveles en:

- Deficiente: 1
- Regular: 3
- Bueno: 4
- Excelente: 5

Los métodos de recolección propuestos son los siguientes:

1. Entrevistas individuales

Es uno de los instrumentos de recopilación de datos más utilizados para la investigación cualitativa, principalmente por su enfoque personal. El entrevistador o investigador recopila datos directamente del entrevistado de manera individual. La entrevista puede ser informal y no estructurada, es decir, conversacional. Las preguntas que se formulan son en su mayoría preguntas abiertas y espontáneas, y el entrevistador permite que el flujo de la entrevista dicte las siguientes preguntas. Este método de recolección será aplicado a Supervisores y Directores.

2. Cuestionario

El cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto de investigación. El cuestionario permite recopilar datos. Este método de recolección será aplicado a maestros de los colegios que forman parte del estudio.

Procedimiento

El presente estudio partió del proceso de solicitud de permisos con las autoridades que dirigen la Universidad Especializada de las Américas. Posteriormente se solicitaron las autorizaciones correspondientes con las escuelas parte del proyecto.

Se realizó revisión de bibliografía sobre el enfoque por competencias siguiendo al autor Sergio Tobón y adaptadas a las competencias matemáticas en contraste con las que presenta el Ministerio de Educación de Panamá, en especial con el currículo priorizado.

Se procedió a la construcción de un instrumento, considerando las categorías y los indicadores para cada categoría y se hizo un piloteo de la aplicación del instrumento construido para su validación y confiabilización en una muestra similar a la muestra de estudio, aplicando el Alpha de Cronbach para el análisis.

Con base en los resultados se construyó una Guía con la línea base de los elementos que necesitan tener tanto Educadores, como alumnos o para todo el que tenga interés de ponerla en práctica. Finalizada la elaboración de la Guía se realizó una sesión final de presentación con los actores vinculados durante el proceso de investigación, con tal de generar espacios de apropiación del material elaborado.

Análisis de resultados

Para dar respuesta al objetivo de diagnosticar las áreas del currículo en Educación Primaria de mayor dificultad tanto en la enseñanza como en el aprendizaje se presentan a continuación, las áreas donde los estudiantes presentan más dificultades incluyen aritmética, geometría y estadística con valoraciones de competencias mayormente en rangos medios (regular y bueno).

Áreas con dificultades

- Aritmética, particularmente en división y multiplicación
- Geometría
- Estadística

En respuesta al segundo objetivo de determinar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes del nivel de primaria para enseñar los contenidos del currículo de matemática se puede señalar que las distribuciones muestran que la mayoría de los docentes utilizan estrategias didácticas con frecuencia (casi siempre y siempre). Entre las estrategias más utilizadas por los docentes están:

- Estrategias de elaboración y práctica guiada
- Estrategias de explicación y comprensión
- Estrategia de solución de problemas

Con relación al objetivo de validar y confiabilizar un instrumento para el diagnóstico de competencias matemáticas de las escuelas primarias en Veraguas, se presenta la consistencia interna general del cuestionario utilizando el alfa de Cronbach, medida de consistencia interna de un conjunto de ítems en una escala, evaluando cuánto se relacionan entre sí los ítems de un cuestionario.

Para abordar de manera efectiva la codificación de los datos textuales, se aplicó una estrategia de mapeo detallada para cada columna con valores únicos identificados, todos los valores textuales a valores numéricos y luego se procedió a calcular el alfa de Cronbach.

Mapeo Detallado de Valores

- Frecuencia de uso de estrategias:
 - Nunca: 1
 - Rara vez / Muy poco: 2
 - A veces / Regular / Algunas veces: 3
 - Casi siempre / Bastante / Bueno: 4
 - Siempre / Excelente: 5
- Áreas y contenidos de Matemáticas:
 - Se considerarán con un valor neutral (3) ya que no son respuestas Likert.
- Valoraciones:
 - Deficiente: 1
 - Regular: 3
 - Bueno: 4
 - Excelente: 5

- Cambios significativos:
 - No he aplicado estrategias: 1
 - Muy poco: 2
 - Poco: 2
 - Regular: 3
 - Bastante: 4

Al aplicar el coeficiente Alfa de Cronbach ha dado como resultado un valor de 0.757. Este valor indica un nivel aceptable de consistencia interna entre las respuestas de las columnas seleccionadas. Esto indica que las preguntas del cuestionario están midiendo de manera confiable un constructo común relacionado con las competencias en Educación Matemática.

Para caracterizar los niveles de competencia matemática en las escuelas primarias de la provincia de Veraguas, se aplicó una correlación entre las estrategias didácticas y las competencias en matemáticas, las cuales señalan cómo las diferentes estrategias están relacionadas con la valoración de competencias de los estudiantes en distintas áreas del currículo de matemática.

Tabla 1

Correlación entre variables área de la matemática y competencias

	Aritmética	Geometría	Estadística	Sistema de Medidas
Ordenación	0,227	0,223	0,20	0,11
Construcción	0,065	0,132	0,32	-0,02
Comparación	0,180	0,220	0,37	0,12
Reforzamiento	0,251	0,221	0,21	-0,0002

Nota: Docentes de primaria en Veraguas, 2024.

En la tabla anterior se muestran los resultados de la correlación entre variables, a continuación, se muestran para cada área de competencia matemática los valores ordenados con relación a la estrategia didáctica.

Aritmética:

- Estrategias de Reforzamiento: 0.251 (Mejor correlación positiva)
- Estrategias de Ordenación: 0.227
- Estrategias de Comparación: 0.180
- Estrategias de Construcción: 0.065

Geometría:

- Estrategias de Ordenación: 0.223 (Mejor correlación positiva junto con Comparación y Reforzamiento)
- Estrategias de Comparación: 0.220
- Estrategias de Reforzamiento: 0.221
- Estrategias de Construcción: 0.132

Estadística:

- Estrategias de Comparación: 0.376 (Mejor correlación positiva)
- Estrategias de Construcción: 0.326
- Estrategias de Ordenación: 0.202
- Estrategias de Reforzamiento: 0.216

Sistema de Medidas:

- Estrategias de Comparación: 0.130 (Mejor correlación positiva)
- Estrategias de Ordenación: 0.114
- Estrategias de Construcción: -0.021 (Correlación negativa)
- Estrategias de Reforzamiento: -0.0003 (Prácticamente nula)

Estadística es el área donde las estrategias de Comparación y Construcción tienen las correlaciones más altas, lo que sugiere que estas estrategias están relacionadas con mejores valoraciones de competencias en estadística.

Aritmética y Geometría muestran correlaciones más moderadas, con las Estrategias de Reforzamiento y Ordenación correlacionando mejor en aritmética, y todas las estrategias excepto construcción mostrando correlaciones similares en geometría.

Sistema de Medidas muestra correlaciones muy bajas, indicando que las estrategias actuales pueden no estar influyendo significativamente en esta área. Para dar respuesta a las hipótesis planteadas en este estudio, se procedió a realizar pruebas estadísticas para determinar la significancia de las correlaciones y las diferencias en las competencias medidas por el cuestionario.

Hi: La aplicación de un cuestionario diagnóstico permite caracterizar los niveles de competencias matemáticas en las escuelas primarias de la provincia de Veraguas.

Ho: La aplicación de un cuestionario diagnóstico no ofrece elementos para caracterizar las competencias matemáticas en las escuelas primarias de la provincia de Veraguas.

Para probar esta hipótesis, se aplicó la prueba de Pearson para correlaciones y también se analizaron las varianzas con la prueba ANOVA para ver las diferencias significativas en las valoraciones de competencias, de la siguiente manera:

Tabla 2

Prueba de correlación de Pearson

Estrategia	Correlación	P-valor
Ordenación	0,202	0,160 (no significativa)
Construcción	0,326	0,022 (significativa)
Comparación	0,376	0,006 (significativa)
Reforzamiento	0,216	0,131 (no significativa)

Nota: Docentes de las escuelas de primaria de Veraguas, 2024

En la tabla anterior se puede observar que las estrategias de comparación y construcción muestran correlaciones significativas con las valoraciones de competencias en Estadística, sugiriendo que estas estrategias están positivamente relacionadas con mejores valoraciones, en tanto que las estrategias de ordenación y reforzamiento no muestran correlaciones significativas, lo que indica que no hay una relación fuerte con las competencias en estadísticas para este conjunto de datos.

Por otro lado, el análisis de varianza (ANOVA), para un F-valor de 0,156 se tiene un p-valor de 0,924 (no significativo) y con este resultado no hay diferencias significativas en las valoraciones de competencias entre las diferentes áreas de matemática señaladas en este estudio: aritmética, geometría, estadística y sistema de medidas.

Conclusiones

- Los estudiantes de Educación Primaria en Veraguas presentan mayores dificultades en aritmética, geometría y estadística.
- Dentro de la aritmética, las operaciones de división y multiplicación son particularmente problemáticas.
- Las competencias en estas áreas son mayormente valoradas en rangos medios, con predominancia en "regular" y "bueno".
- La mayoría de los docentes utilizan estrategias didácticas frecuentemente, destacando las estrategias de elaboración y práctica guiada, explicación y comprensión, y solución de problemas.
- Las estrategias didácticas empleadas por los docentes están bien distribuidas y son aplicadas con regularidad, lo que indica un enfoque activo en la enseñanza de matemáticas.
- El cuestionario diseñado para evaluar las competencias matemáticas mostró un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.757, indicando un nivel aceptable de consistencia interna.
- La correlación entre estrategias didácticas y competencias en matemáticas reveló que las estrategias de comparación y construcción están positivamente relacionadas con mejores valoraciones en estadística.
- En aritmética, las estrategias de reforzamiento y ordenación mostraron las mejores correlaciones, mientras que, en geometría, todas las estrategias excepto construcción tuvieron correlaciones positivas similares.

- El sistema de medidas mostró correlaciones muy bajas, indicando que las estrategias actuales pueden no estar influyendo significativamente en esta área.
- La prueba de correlación de Pearson indicó que las estrategias de comparación y construcción tienen correlaciones significativas con las valoraciones de competencias en estadística, mientras que las estrategias de ordenación y reforzamiento no mostraron correlaciones significativas.
- El análisis de varianza (ANOVA) no reveló diferencias significativas en las valoraciones de competencias entre las diferentes áreas de matemáticas evaluadas (aritmética, geometría, estadística y sistema de medidas).
- El proceso de mapeo detallado y la transformación de valores textuales a numéricos permitieron una evaluación precisa y confiable de las competencias matemáticas de los estudiantes
- La aplicación del cuestionario diagnóstico muestra ciertas correlaciones significativas entre algunas estrategias didácticas y las competencias en estadísticas, lo cual apoya la hipótesis de que el cuestionario puede caracterizar los niveles de competencia matemáticas en ciertas áreas.
- La falta de significancia en las correlaciones para otras áreas y la prueba ANOVA aplicada sugieren que se podría requerir un cuestionario más robusto o un análisis más profundo para caracterizar completamente los niveles de competencias en las diferentes áreas del currículo de matemática.

Referencias

- Aguilar, M. (2006). **Conceptualización y prevalencia de las dificultades de aprendizaje de la matemática**. *Libro de Actas del Simposio internacional sobre matemática temprana*, Mayo de 2006. Recuperado de <http://www2.uca.es>
- Artigue, M., & Blomhøj, M. (2013). **Conceptualizing inquiry-based education in mathematics**. *ZDM*, 45(6), 797-810. <https://doi.org/10.1007/s11858-013-0526-0>
- Barrantes, R. (2001). **Investigación: Un camino hacia el conocimiento, un enfoque cualitativo y cuantitativo**. Imprenta San José.

- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). **Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day**. International Society for Technology in Education.
- Black, P., & William, D. (1998). **Assessment and classroom learning**. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74.
- Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., ... & Paskevicius, M. (2020). **A global outlook on the interruption of education due to the COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis**. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-126.
- Cohen, E. G. (1994). **Designing groupwork: Strategies for the heterogeneous classroom**. Teachers College Press.
- García, M. A. (2023). **Estrategias didácticas en la enseñanza de las matemáticas**. *Revista de Educación Matemática*, 35(2), 123-145. <https://doi.org/10.1016/j.redumat.2023.04.002>
- Gilar. (2003). **Adquisición de habilidades cognitivas: Factores en el desarrollo inicial de las competencias expertas**. Biblioteca Virtual Joan Lluís Vives. Recuperado de <http://www.joanlluisvives.com>
- Guasp, J. J. M., Medina, C. P., & Amengual, B. M. (2020). **El impacto de las metodologías activas en los resultados académicos**. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(1), 96-114.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). **The difference between emergency remote teaching and online learning**. *Educause Review*, 27(1), 1-12.
- Ibarra, S. (2008). **La transposición didáctica del álgebra en las ingenierías: El caso de los sistemas de ecuaciones lineales**. Tesis de grado no publicada, Universidad de Monterrey, México.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (Eds.). (2001). **Adding it up: Helping children learn mathematics**. National Academy Press.
- Mendoza, C. (2010). **Material de apoyo: Investigación I**. *Doctorado en Ciencias de la Educación con Énfasis en Desarrollo Humano y Orientación social*. Udelas.
- Moyer-Packenham, P. S., & Westenskow, A. (2013). **Effects of virtual manipulatives on student achievement and mathematics learning**. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments*, 4(3), 35-50.

- National Mathematics Advisory Panel. (2008). **Foundations for success: The final report of the National Mathematics Advisory Panel**. U.S. Department of Education.
- Niss, M., & Højgaard, T. (Eds.). (2019). **Mathematical competencies in the digital era: Assessment and development**. Springer.
- OECD. (2019). **PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do**. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5b1f8a37-en>
- Panamá. Ministerio de Educación. (2007). **Estadísticas educativas**. Departamento de Estadística de la Dirección Nacional de Planeamiento Educativo.
- Panamá. Ministerio de Educación. (2009). **Sistema Nacional de la Calidad de los Aprendizajes (SINECA)**. Portal Educativo. Recuperado de <http://www.educapanama.edu.pa>
- Pérez, L. R. (2022). **Evaluación de competencias matemáticas en la educación primaria: Un estudio de caso en Panamá**. *Journal of Mathematical Education*, 29(3), 215-238. <https://doi.org/10.1016/j.jmath.2022.06.004>
- Rivera, A. (2010). **Estudio de estadísticas nacionales**. Ministerio de Educación de Panamá.
- Rodríguez Quiel, C. (2009). **Propuesta metodológica para la enseñanza de la factorización a través de páginas web**. Universidad Especializada de las Américas.
- Rodríguez, S., & Martínez, J. (2021). **La integración de tecnologías digitales en la educación primaria: Impacto en la enseñanza de las matemáticas**. *Educational Technology Review*, 41(1), 99-115. <https://doi.org/10.1080/edutech.2021.01.007>
- Schoenfeld, A. H. (2016). **Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics**. *Journal of Education*, 196(2), 1-38.
- Sequeira, J. (2009). **Aportes para la enseñanza de la matemática** (Segundo Informe ISBN 978-956-3-004-9). Santiago, Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Serrano, J. (2006). **El fracaso en matemáticas se debe a un mal método de enseñanza precoz**. *ABC Periódico Electrónico*. Mayo 3, 2006. Recuperado de <http://weblog.mendoza.edu.ar>
- Tebar, C. (2001). **El paradigma de la medición como respuesta a los desafíos del siglo XXI**. *Red Talento*. Octubre 2001. Recuperado de <http://www.redtalento.com>
- Testa, M. (2019). **La educación panameña, en los últimos lugares de la prueba PISA**. *Diario La Estrella de Panamá*.

- Thomas, J. W. (2000). **A review of research on project-based learning**. *Autodesk Foundation*.
- Tobón, S. (2013). **Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación** (4ta ed.). Bogotá: ECOE.
- Van Garderen, D., & Scheuermann, A. (2020). **Using visual representations to teach mathematics to students with learning disabilities**. *Journal of Learning Disabilities*, 53(1), 32-45.
- Vélez, E., Schiefelbein, E., & Valenzuela, J. (2006). **Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria** (Revisión de la Literatura de América Latina y el Caribe). OEI, Organización de Estados Iberoamericanos. Recuperado de <http://www.oei.es>.

Sobre la autora



Carmen Otilia Rodríguez Quiel. Licda. en Matemática, Profesora de Educación Media con Especialización en Matemática. Cuenta con Postgrado en Docencia Superior, Postgrado en Dificultades en el Aprendizaje de la Matemática, Maestría en Dificultades en el Aprendizaje de la Matemática, es Especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje y posee un Doctorado en Ciencias de la Educación. Ha publicado artículos en la temática de las matemáticas, tales como: High Quality B-learning para la enseñanza de la Matemática, Propuesta Didáctica de Intervenciones Instructivas usando la hoja de Cálculo de Excel.

Aceptación de variedades de maíz IDIAP-PROA-04, IDIAP-MQ-09 y IDIAP-MQ-18 en Valleriquito, provincia de Los Santos

Acceptance of IDIAP-PROA-04, IDIAP-MQ-09 and IDIAP-MQ-18 maize varieties in Valleriquito, Los Santos province

Cristina Ostia ¹  Félix Camarena ¹ 

¹ Universidad Especializada de las Américas, Extensión de Los Santos

República de Panamá Correo: crisrina.ostia.5@udelas.ac.pa / felix.camarena.1@udelas.ac.pa

DOI: <https://doi.org/10.57819/z6p8-wv15>



Fecha de Recepción: 15-04-2024. **Fecha de Aceptación:** 01-10-2024. **Fecha de publicación:** 01-01-2025.

Conflictos de interés: Ninguno que declarar

RESUMEN

La innovación tecnológica se basó en la utilización de nuevas variedades de semillas de maíz, tales como IDIAP-PROA-04, IDIAP-MQ-09, IDIAP-MQ-18 por los agricultores en Valleriquito, provincia de Los Santos. El estudio consistió en aplicar un índice de aceptabilidad de la innovación tecnológica para identificar y medir el proceso de aceptación de las prácticas tecnológicas, y la experiencia de los productores en la validación de esta tecnología y como esta puede contribuir enormemente a la seguridad alimentaria y nutricional de las familias a nivel nacional. La información recolectada fue tabulada, analizada e interpretada como resultado de la investigación.

Palabras clave: agricultura familiar, alternativa nutricional, biofortificación, semilla, sistema productivo.

ABSTRACT

The technological innovation was based on the use of new corn seed varieties such as IDIAP-PROA-04, IDIAP-MQ-09, IDIAP-MQ-18 by farmers in Valleriquito, Los Santos province. The study consisted of applying an index of acceptability of technological innovation to identify and measure the process of acceptance of technological practices, and the experience of producers in the validation of this technology and how it can greatly contribute to the food and nutritional security of families at the national level. The information collected was tabulated, analyzed and interpreted as a result of the research.

Keyword: biofortification, family farming, nutritional alternative, production system, seed.

Introducción

El problema de investigación se centra en la aceptación tecnológica de nuevas variedades de maíz entre los agricultores de la comunidad de Valleriquito, en la Provincia de Los Santos. Este estudio busca evaluar cómo los agricultores perciben y adoptan las variedades IDIAP-PROA-04, IDIAP-MQ-09 e IDIAP-MQ-18, que representan innovaciones tecnológicas en el cultivo del maíz.

La biotecnología es una herramienta utilizada para obtener, crear o modificar un organismo vivo y/o diferentes tipos de sustancias con el objetivo de adaptar las características más importantes de estos productos para el beneficio de los productores, en el caso de la agricultura (Gómez et al; 2022).

En la actualidad, muchos productos alimenticios han sido modificados para lograr que sean más resistentes a las plagas y al clima, con el propósito que aporten mejores rendimientos de cosecha, vitaminas, aminoácidos, entre otros compuestos que sean de gran beneficio para los humanos y que logren brindar las necesidades deseadas según su utilidad (MEF 2005).

En Panamá, el IDIAP presentó en el año 2018 un producto biofortificado con vitamina A, conocido como IDIAP PROA-04, en la comunidad de Valleriquito, provincia de Los Santos. El maíz presentó características con mayor cantidad de betacarotenos, sustancia que es asimilada por el cuerpo humano para la producción de Vitamina A. (HARVESTPLUS, 2018).

Pachón (2017) en su estudio realizado a los cultivos biofortificados establece que la siembra de semillas biofortificadas han causado un gran impacto a nivel internacional en el valor nutricional agregado, ya que aportan mayor calidad nutricional versus los alimentos cosechados con semillas modificadas genéticamente.

En el año 2022, el IDIAP logra que los productores de nuestro país cuenten con una nueva variedad de maíz denominada IDIAP-MQ-18, considerada como una de las variedades de maíz con alta calidad proteica y un alto rendimiento de aproximadamente 100 quintales por hectárea, según investigaciones realizadas en las provincias de Los Santos, Veraguas y Chiriquí.

A su vez, en el año 2020 el MIDA indica que en Panamá se consume aproximadamente 487,600 toneladas de maíz por año, de las cuales el país produce un promedio de 89,000 toneladas y el resto son importadas. El 12% del maíz que ingresa a los canales de comercialización, está destinado al consumo humano y un 88% al consumo de alimentos para animales.

En la provincia de Azuero, el área sembrada de maíz ha fluctuado en los últimos años, con un promedio de 15 mil hectáreas en las últimas zafras; esta actividad involucró en promedio unos 600 productores en esta región (MIDA, 2020).

El IDIAP en el año 2020 inició el proyecto "Producción de cultivos biofortificados y su uso en la alimentación humana: Agro nutre Panamá", el cual propone generar productos científicos y tecnológicos de innovación para la agricultura en el uso de los cultivos biofortificados con calidad nutricional en la alimentación humana; su estrategia metodológica busca aportar información sobre el flujo desde la producción hasta el procesamiento y consumo.

La semilla IDIAP Pro A04 tiene un alto contenido de betacarotenos y es rica en vitamina A, mientras que las semillas IDIAP MQ 09 e IDIAP MQ 18 son ricas en proteínas (con altos contenidos de los aminoácidos lisina y triptófano). Por lo tanto, luego de realizar la validación y difusión de las variedades de las semillas como IDIAP Pro A 04, IDIAP MQ 18 e IDIAP MQ 09 con el fin de evaluar la producción de este cultivo, surge el interés de conocer y contribuir con la investigación, complementando con un estudio de evaluación de la aceptabilidad de estas tecnologías por parte de los productores en la comunidad de Valleriquito.

La empresa HAVERSTPLUS (2020) indica que los cultivos biofortificados son cultivos mejorados de manera convencional (a través de cruces en campo) para lograr diferentes variedades que contienen más vitaminas, minerales y presentan características agronómicamente mejoradas, dando como resultado mejores cultivos, con mayor cantidad de características nutricionales y competitivas en el mercado.

La biofortificación es una técnica de reproducción vegetal utilizada para aprovechar la variedad natural de nutrientes y aumentar el nivel nutricional de la cosecha.

La biofortificación de las semillas de maíz mejora en gran medida la seguridad alimentaria y nutricional, ya que brinda un gran número de nutrientes en los cultivos de manera natural, con cruces que se producen en los campos de cultivos. (Gómez, 2011).

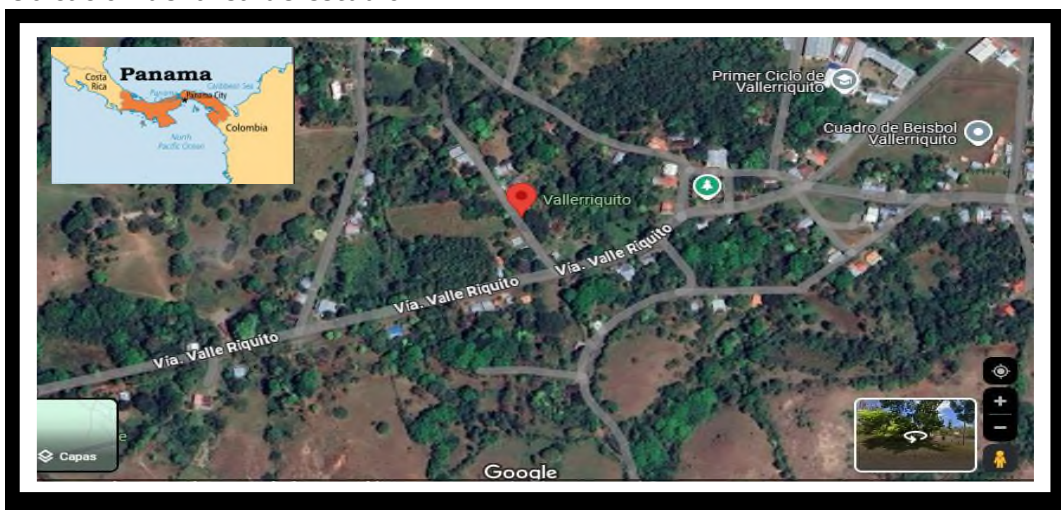
El objetivo principal del uso de este tipo de semillas es brindar un mejor valor nutricional, con más vitaminas, proteínas y minerales.

Este estudio busca medir la aceptación que tienen estas variedades tecnológicas de semillas de maíz biofortificado por parte de un gran número de productores de la comunidad de Valleriquito en la provincia de Los Santos, con miras a facilitar el desarrollo de la producción de maíz en esta región y la provincia en general. La evaluación de la aceptación tecnológica por parte de los productores en cuanto a las diferentes variedades con calidad nutricional permitirá aportar información sobre el uso de tecnologías (variedades o semillas) con calidad nutricional por los productores de maíz.

Estos resultados permiten identificar las principales fortalezas y debilidades para la sostenibilidad en la producción de este cultivo, en especial de las variedades con calidad nutricional que buscan contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional de los productores y sus familias. En la figura 1 se puede observar el área donde se realizó la investigación: comunidad de Valleriquito.

Figura 1

Ubicación del área de estudio



Fuente: <https://earth.google.com/>

Para citar este artículo: Ostia, C., Camarena, F. (2025). Aceptación de variedades de maíz IDIAP-PROA-04, IDIAP-MQ-09 y IDIAP-MQ-18 en la comunidad Valleriquito, provincia de Los Santos. Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas, Núm.17, ene-dic. 2025, pp. 376-388. DOI: <https://doi.org/10.57819/z6p8-wv15>

El Diseño de investigación es cualitativo y el tipo de estudio es descriptivo. Para el registro de la información se utilizaron encuestas, donde se involucraron a los productores y se realizó observación en las fincas.

La encuesta se aplicó a 30 productores de la comunidad de Valleriquito que validaron las semillas con calidad nutricional.

Variables: Aceptación tecnológica

- **Definición conceptual:** La aceptación tecnológica es una manera de estimar, medir y comparar los beneficios que resultan de la aplicación de la tecnología correcta partiendo de particularidades de la unidad productiva.
- **Definición operacional:** Medir el nivel de aceptación de la tecnología como herramienta de evaluación permite identificar si las prácticas y las tecnologías agrícolas promovidas por el IDIAP son avaladas o rechazadas en los sistemas productivos por parte de los agricultores.

Variable: Sistema productivo de maíz

Definición conceptual: Los sistemas de producción agrícola se definen como el conjunto de técnicas, mano de obra, tenencia de la tierra y organización de la población para producir uno o más productos agrícolas.

Definición operacional: La incorporación de tecnologías a un sistema productivo como el maíz implica tomar decisiones desde la selección de semillas. Conocer el principal uso para el cultivo de maíz permitiría determinar qué tecnología utilizar, en este caso como alternativas tecnológicas con calidad nutricional que con llevan una finalidad específica.

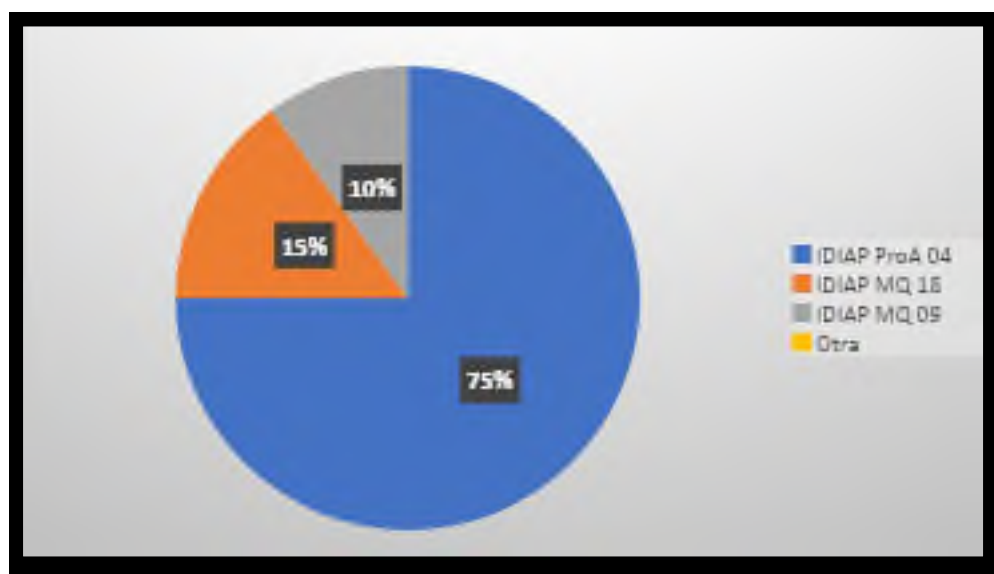
Para la recolección de la información se realizó una planificación con el IDIAP, con su respectivo cronograma. Como parte de la estrategia posterior a la aplicación de las encuestas, se trabajó con un grupo focal conformado por los productores que fueron seleccionados para validar en sus fincas las semillas de maíz con calidad nutricional.

Dentro de los criterios de selección se encontró que los productores del presente estudio eran igualmente los participantes del proyecto de IDIAP en el corregimiento de Valleriquito, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Resultados

Figura 1

La variedad de semilla biofortificada de maíz ha utilizado

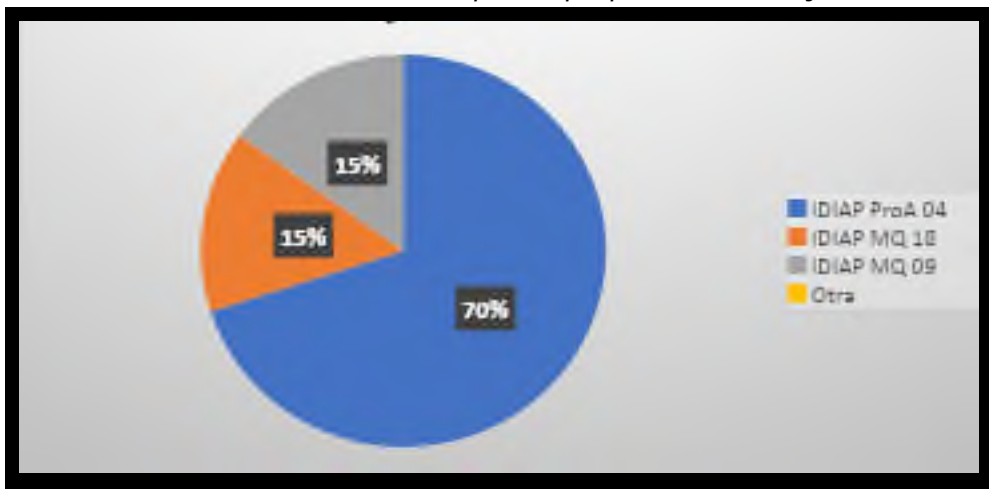


En la figura 1 se observa que el 75% de los productores que cultivan maíz con semilla biofortificada, utilizan mayormente la IDIAP ProA04, seguidamente por la nueva variedad con un 15% la IDIAL MQ18 y con un 10% la IDIAP MQ 09.

Según el IDIAP, (2022), "La variedad IDIAP-MQ-18, fue seleccionada principalmente para los sistemas de agricultura familiar, y ya se avanza en campo la multiplicación de la semilla para que haya suficiente disponibilidad para los productores que requieran su siembra el próximo ciclo agrícola en mayo de 2022."

Figura 2

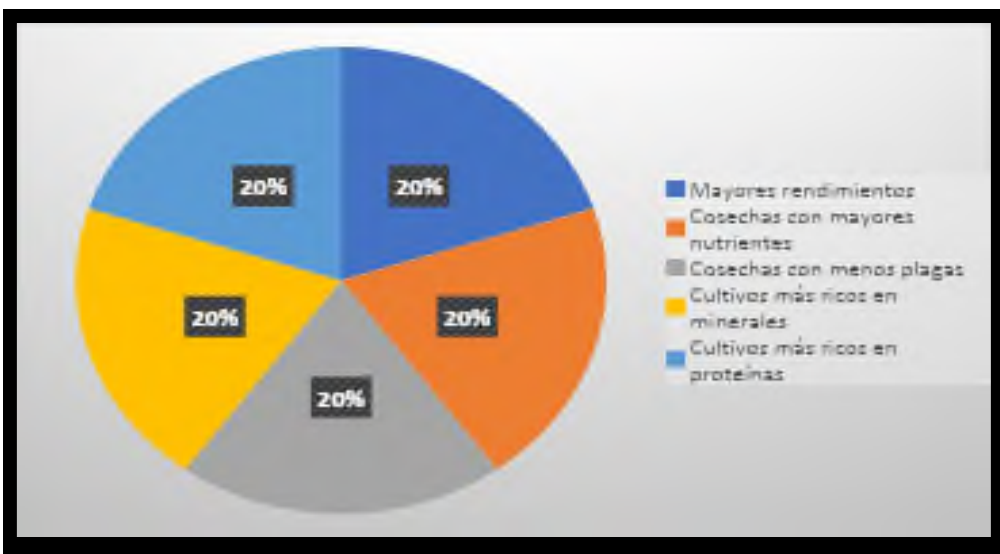
Variedad de semilla biofortificada que ha proporcionado mejores cosechas



En la Figura 2 se observa la semilla que ha producido mejores cosechas, siendo ésta la IDIAL Pro A04 con un 70%, seguidamente con un 15% la IDIAP MQ18 y 15% la IDIAP MQ 09. Los productores comentaron en este punto que todas las semillas utilizadas le han producido mayores cosechas, pero el resultado que se dirige a la IDIAP Pro A04, es porque esta variedad ha sido la que más se ha utilizado en la región.

Figura 3

Beneficios del uso de semillas de maíz biofortificado



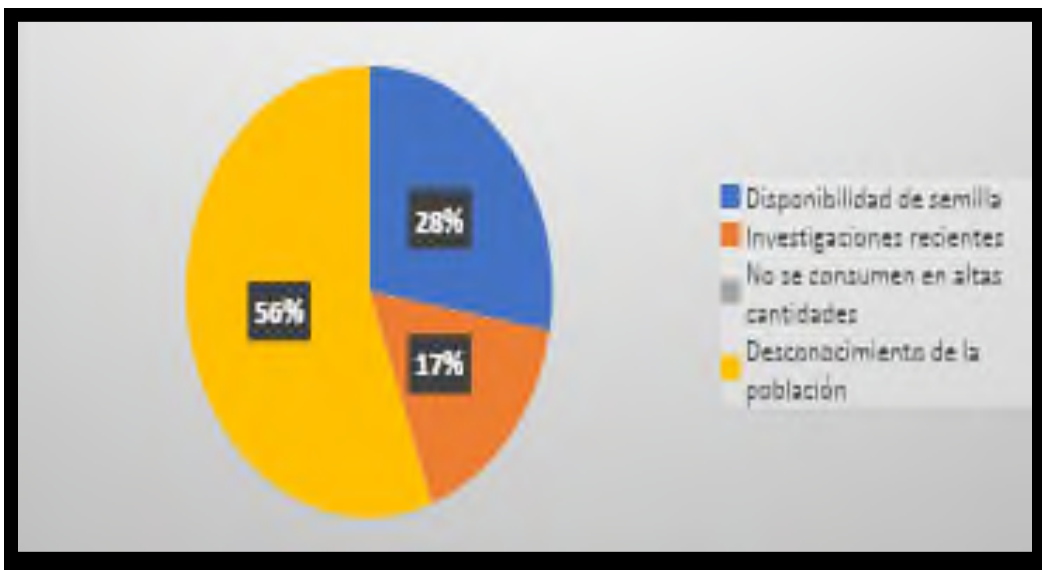
En la figura 3 se evidencian los beneficios del uso de semillas de maíz biofortificado, entre ellos los productores mencionan:

- Mayores rendimientos en las cosechas
- Cosechas con mejores nutrientes
- Cultivos más ricos en minerales
- Cultivos más ricos en proteínas

Además, debido a estas semillas mejoradas, ha disminuido la cantidad de plagas que atacan al maíz, lo que indica que este tipo de semilla es más resistente y que brinda muchos otros beneficios.

Figura 4

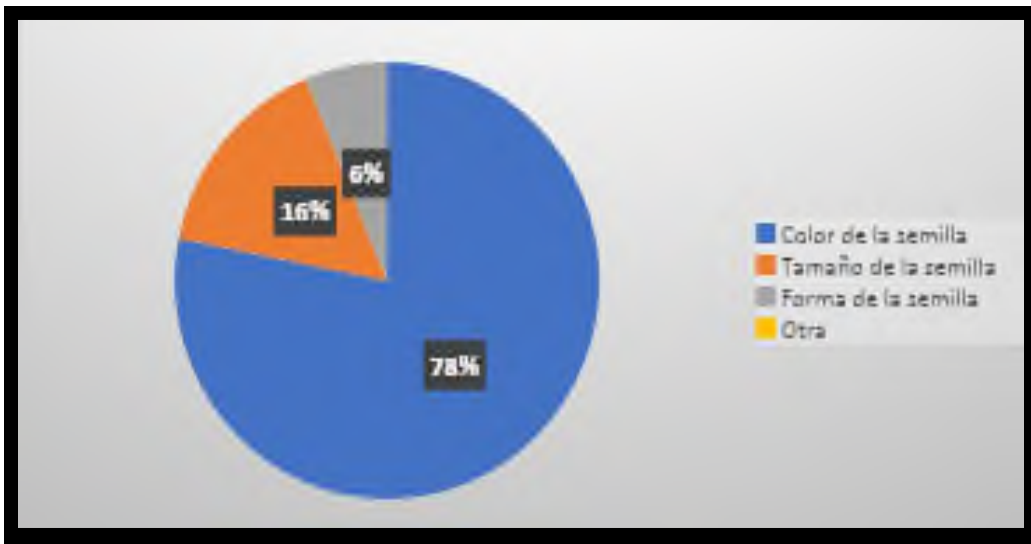
Desventajas que ha traído consigo el uso de semillas de maíz biofortificado



En la Figura 4 se observan las desventajas que ha traído consigo el uso de semillas de maíz biofortificado. El 56% de los productores indican que no han utilizado este tipo de semilla modificada porque puede traer daños a la salud de la población.

Figura 5

Características de las semillas de maíz biofortificado



En la figura 5 se observan cuales son las características de las semillas de maíz biofortificado. El 78% de los productores respondieron a esta interrogante que la característica más marcada de este tipo de semilla es el color anaranjado, que muchas veces se debe al alto contenido de Vitamina A (betacaroteno), que como en la zanahoria, da este color característico.

Conclusiones

Existe un enorme desafío para atraer a los jóvenes al sector agrícola. La renovación generacional no solo requiere incentivos económicos, sino también infraestructuras adecuadas y políticas agrarias efectivas para incorporar a los jóvenes en la agricultura.

La biofortificación de alimentos es una estrategia clave para mejorar la nutrición de la población mundial, enfocada en aumentar el contenido de micronutrientes en los cultivos.

Las semillas biofortificadas ofrecen beneficios y mayores rendimientos a los cultivos con una mejor calidad nutricional y contenido de minerales y proteínas, así como la resistencia mejorada a plagas; a pesar de sus ventajas, existe un desconocimiento en la población de agricultores sobre este tipo de semillas, lo que puede generar desconfianza en su uso.

La introducción de nuevas variedades de semillas biofortificadas, como la IDIAP-MQ-18, ha demostrado rendimientos notables y de alta calidad proteica.

La biofortificación de alimentos, la renovación generacional en la agricultura y el uso de semillas biofortificadas son aspectos claves que pueden contribuir significativamente a mejorar la nutrición, la productividad agrícola y la seguridad alimentaria en el país; aún así es fundamental abordar el desconocimiento y las percepciones negativas con el fin de promover su adopción y maximizar sus beneficios.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a todos los agricultores que contribuyen con su esfuerzo a velar por la seguridad alimentaria, especialmente en el ámbito del maíz biofortificado.

A la Licda. Maika Barría del IDIAP-Los Santos, por la información facilitada. A los Ingenieros Agrónomos Elías Hernández y Andrés González del IDIAP-Los Santos que nos ilustraron sobre la producción de maíz biofortificado en el campo.

De igual manera a los Ingenieros Agrónomos Román Gordon y Claribel Cano del IDIAP de Los Santos que nos contribuyeron con sus conocimientos del maíz biofortificado.

Referencias

Biofortificación del frijol común con hierro y zinc. (2014). Retrieved from

<https://cgspace.cgiar.org/bitstreams/4e88c5e1-e464-4552-8592-dc7d8f89970a/download>

Campos, G. A., & Alvarez, (sf) **D. J. L. Los alimentos genéticamente modificados. Perspectivas biológicas, médicas, medioambientales y sociales.**

Frías, C., Ríos, D., Rodríguez, R., & Cedeño, M. (2018). Porcentaje de germinación de la semilla arroz IDIAP 137 en diferentes tipos de suelo. *Revista de Iniciación Científica*, 4(2), 44-48. http://revistacienciaagropecuaria.ac.pa/index.php/ciencia_agropecuaria/article/view/6

Gío-Trujillo, J. A., Alvarado-López, C. J., Pacheco-López, N. A., Cristóbal-Alejo, J., & Reyes-Ramírez, A. (2022). **Perspectivas futuras de la biofortificación de alimentos: la asociación con microorganismos del suelo.** *Ra Ximhai*, 18(4). <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A6%3A853190/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3A>

scholar&id=ebsco%3A159249784&crl=c

Gómez González, L. K. (2011). **Diagnóstico inicial para la propuesta de un plan de mercadeo social para el maíz y frijol biofortificado en instituciones y programas de seguridad alimentaria en el departamento del Cauca, Colombia.** <https://www.proquest.com/openview/1bf5a301f4f129ccf34852eb9cde99f2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=51922&diss=y>

Gómez-Mena, C., Honys, D., Datla, R., & Testillano, P. S. (2022). **Advances in pollen research: biology, biotechnology, and plant breeding applications.** *Frontiers in Plant Science*, 13, 876502. <https://www.frontiersin.org/journals/plant-science/articles/10.3389/fpls.2022.876502/full>

IDIAP, (2020) **Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá.** IDIAP Instituto de Investigación Agropecuaria. <http://www.idiap.gob.pa> https://www.bing.com/search?q=IDIAP+2022&cvid=d1f72e5aa0e240fd8afe3c4e107a89f4&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCTE0MzIxajBqNKgCCLACAQ&FORM=ANAB01&PC=U531

IDIAP, 2022 **Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá.** (n.d.). IDIAP Instituto de Investigación Agropecuaria. <http://www.idiap.gob.pa> https://www.bing.com/search?q=IDIAP+2022&cvid=d1f72e5aa0e240fd8afe3c4e107a89f4&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCTE0MzIxajBqNKgCCLACAQ&FORM=ANAB01&PC=U531

Intagri, S. C. (2019). **Importancia del azufre (S) en las plantas.** Extraído de https://www.intagri.com/articulos/nutricion-vegetal/importancia-delazufre-s-en-las-plantas_ https://scholar.google.com.mx/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=intagri+%282019%29%2C&btnG=

Jaramillo, S. (2023). **Maíz y frijol biofortificados intercalados con café.** *Avances Técnicos Cenicafé*, 1-8. https://publicaciones.cenicafe.org/index.php/avances_tecnicos/article/view/274

Ministerio de Economía y Finanzas. (2005). **La pobreza en Panamá.** Encuesta de niveles de vida: principales resultados.

Ministerio de Desarrollo Agropecuario. (2020^a). **Serie histórica de los rubros agrícolas 1990-2020.**

Ordinola-Zapata, R., Bramante, C. M., Aprecio, R. M., Handysides, R., & Jaramillo, D. E. (2014). **Biofilm removal by 6% sodium hypochlorite activated by different irrigation techniques. International endodontic journal, 47(7), 659-666.**

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/iej.12202>

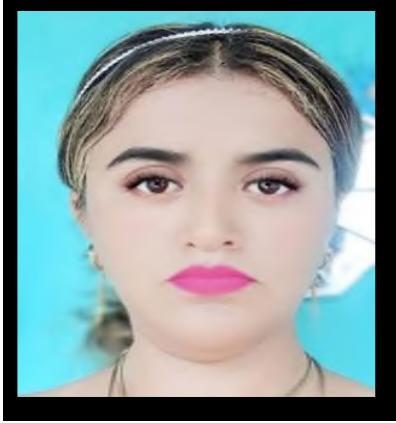
Pachon, H. (2017). **Impacto nutricional de cultivos biofortificados o cultivos con mayor calidad nutricional.** En línea. Consultado el 15 de mayo de 2022. Disponible en: http://lac.harvestplus.org/wp-content/uploads/2015/02/cartilla-impacto-nutricional_impresion_feb12_10.pdf

Policsek, C. (2019). **El forjamiento de “lo latinoamericano” en moldes editoriales: sobre el caso rumano en el período 2004–2015.** *Neophilologus*, 103(1), 83-97.

Sánchez Toledano, Blanca Isabel, Zegbe Domínguez, Jorge A., & Rumayor
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11061-018-9580-x>

Rochel Ortega, E., Gómez-Latorre, D. A., et al. (2023). **Cadena de valor: Frijol en el Departamento del César.** <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/84180>

Sobre los autores



Cristina Ostia. Es Licda. en Seguridad Alimentaria y Nutricional, ha participado en varios talleres sobre su especialidad.



Félix Camarena. Licdo. en Biología con Especialización en Zoología, obtenido en la Universidad de Panamá. Profesor de Educación Media con Especialización en Biología. Es especialista en docencia universitaria en la U.N.I.E.D.P.A. Posee Maestría en Ciencias Ambientales con énfasis en Manejo de Recursos Naturales Universidad Abierta y a Distancia, Maestría en Gestión Ambiental cursado en la U.L.A.C.I.T.

Revista Redes Instrucciones técnicas para autores

La revista REDES es una publicación oficial de investigación de la Universidad Especializada de las Américas, se edita una vez por año, acepta artículos inéditos, resultado de investigación científica y revisiones científicas en español, esta dirigidas a investigadores en Educación y Salud, interesados en conocer las actualidades y en profundizar en estas áreas del conocimiento.

Objetivos:

- Promoción y difusión de la investigación científica en los ejes fundamentales de la Universidad Especializada de las Américas, Salud y Educación.
- Contribuir al proceso de profesionalización de las áreas de Salud y educación en la Región.
- Fortalecer la calidad de la investigación en Educación y Salud y las redes de investigadores.

Todo artículo propuesto a REDES se somete a un proceso de arbitraje, deberán ser el resultado de investigaciones inéditas, no estar en arbitraje en otras revistas, ni tratarse de traducciones previamente publicadas en su lenguaje original.

Los artículos deben tener un mínimo de 10 y un máximo de 15 páginas, en letra arial 12, interlineado 1 (renglón seguido) márgenes de 3 centímetros en la parte superior, 2 centímetros en el inferior y 2.5centímetros en los márgenes laterales derecho e izquierdo.

Los manuscritos deben ser presentados con la siguiente estructura:

- **Título:** El título debe estar en español, no debe exceder de 15 palabras ni contener abreviaturas. Lo nombres científicos de las especies vegetales o animales deben estar escritos en latín con letra cursiva en MINÚSCULA, solo con MAYÚSCULA la primera letra del género y del clasificador.
- **Autores y grado académico:** El nombre(s) y apellido(s) de los autores se deben escribir debajo del título, con abreviatura al ÚLTIMO grado o título universitario.
- **Resumen:** El artículo debe estar redactado en español, debe ser máximo de 250 palabras escritas en un ÚNICO párrafo, debe enunciar el objetivo de la investigación, los procedimientos principales, los resultados relevantes y las conclusiones.

Palabras clave: se requiere suministrar de 2 hasta 6 palabras clave y diferentes las empleadas en el título.

Abstract: resumen traducido al idioma inglés.

Keywords: Son las mismas palabras clave, pero traducidas al idioma inglés.

Introducción: La introducción incluye información del planteamiento del problema, antecedentes teóricos, situación actual y problema(s) de la investigación y la justificación integrando todos los componentes una redacción continua que además introduce el tema.

Marco Metodológico: se redacta por párrafos que incluyen:

Objetivos de la investigación

- Diseño de investigación y tipo de estudio (cuantitativo o mixto) / o tipo de estudio y fases (cualitativo)
- Población (sujetos y tipo de muestra estadística).
- Variables (definición conceptual y operacional de las principales variables).
- Instrumentos de medición
- Procedimiento

Análisis de resultados: Presentar los resultados en secuencia lógica, se sugiere el uso de tablas y figuras para sintetizar la información. Las tablas y figuras se deben mostrar con numeración consecutiva (Tabla 1, Tabla 2; Figura 1, Figura 2, etc.) y estos siempre citados en el texto. Las tablas y los diagramas de frecuencia (barras y pastel) en el artículo deben ser copiados directamente desde el procesador de datos, la figura como imagen; otras figuras como fotografías sobre papel y dibujos se deben adjuntar en el formato digital JPG o JPEG, preferiblemente con una resolución de 600x600 dpi (mínimo 300 dpi).

Conclusiones: deben estar relacionados con el cumplimiento del objetivo del trabajo y soportados con los resultados obtenidos.

Referencias bibliográficas: sólo se listan las referencias mencionadas en el texto. Las referencias deben estar en formato APA séptima edición.

Los autores deben firmar una declaración de originalidad (solicitar modelo), enviar un resumen de su hoja de vida y el artículo en un archivo digital e impreso al Decanato de Investigación.

Proceso de evaluación de la Revista REDES

Los manuscritos propuestos serán leídos de forma "ciega" por dos miembros del Comité Científico, se garantizará el anonimato de autores y evaluadores. Si el contenido atiende a la originalidad y satisface los criterios de presentación de manuscritos, serán aceptados para publicación.

Los resultados del dictamen pueden ser:

Sugerencia de publicar el artículo sin modificaciones.

Sugerencia de publicar el artículo bajo reserva de hacer ligeras modificaciones.

Sugerencia de reestructurar el artículo de acuerdo con los comentarios de los evaluadores

Rechazo del artículo o manuscrito.

Aspectos complementarios:

El manuscrito debe enviarse vía correo electrónico a redes.revista@udelas.ac.pa y adjuntar la declaración de originalidad y cesión de derechos del trabajo escrito debidamente llenada y firmada, con atención a Revista Redes.

No se devolverán los manuscritos originales, recibidos por vía correo.

El editor se reserva el derecho de hacer algunas modificaciones necesarias para mantener el estilo de la publicación.

Los autores recibirán gratuitamente un ejemplar del número en que se haya publicado el manuscrito.



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD Y CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO ESCRITO

Por este medio certifico que el trabajo titulado: "XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXX", no ha sido publicado previamente en ninguna de sus versiones, y me comprometo a no someterlo a consideración de otra publicación mientras esté en proceso de dictamen en la Revista Redes, ni posteriormente en caso de ser aceptado para publicación.

Declaro que el artículo es original, ya que sus contenidos son producto de mi directa contribución intelectual. Todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las notas y en las citas que se destacan como tal y, en los casos que así lo requieran, cuento con las debidas autorizaciones de quienes poseen los derechos patrimoniales.

Como contraprestación por la presente autorización, declaro mi conformidad de recibir un ejemplar (1) del número de la revista en que aparezca mi artículo. Acepto, además, que si son varios los autores del mismo artículo, tanto el investigador principal, como los coautores recibirán

(1) un ejemplar.

Para constancia de lo anteriormente expuesto, se firma esta declaración a los XX días del mes de XXXXXX del año XXXX, en la Ciudad de XXXXXXXX, República de Panamá.

Autor Principal

Firma

Cédula

Coautor

Firma

Cédula



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Formato para la evaluación de artículos para la Revista Redes

Revisor Científico: _____

Código del Documento a
evaluar: Nombre del
artículo: _____

Fecha de recepción: _____

Fecha de entrega: _____

Fecha de envío para
correcciones: _____

Instrucciones técnicas para autores

La revista REDES es una publicación oficial de investigación de la Universidad Especializada de las Américas, se edita una vez por año, Acepta artículos en español, está dirigida a investigadores en Educación y salud, interesados en conocer los resultados científicos recientes y en profundizar en estas áreas del conocimiento.

Objetivos:

- Promoción y difusión de la investigación científica en los ejes fundamentales de la Universidad Especializada de las Américas, Salud y Educación.
- Contribuir al proceso de profesionalización de las áreas de Salud y educación en la Región.
- Fortalecer la calidad de la investigación en Educación y Salud y las redes de investigadores.

Todo artículo propuesto a REDES se somete a un proceso de arbitraje, deberán ser el resultado de investigaciones inéditas, no estar en arbitraje en otras revistas, ni tratarse de traducciones previamente publicadas en su lenguaje original.

Los artículos deben tener un mínimo de 10 y un máximo de 15 páginas, en letra arial 12, márgenes de 3 centímetros en la parte superior, 2 centímetros en el inferior y 2.5 centímetros en los márgenes laterales derecho e izquierdo.

Los manuscritos deben ser presentados con la siguiente estructura:

Requerimientos			Observaciones
<p>Título: El título debe estar en español, no debe exceder de 15 palabras ni contener abreviaturas. Lo nombres científicos de las especies vegetales o animales deben estar escritos en latín con letra cursiva en minúscula, solo con mayúscula la primera letra del género y del clasificador.</p>			
<p>Resumen: El artículo debe estar redactado en español, debe ser máximo de 250 palabras escritas en un único párrafo, debe enunciar el objetivo de la investigación, los procedimientos principales, los resultados relevantes y las conclusiones.</p>			
<p>Palabras clave: se requiere suministrar de 2 hasta 6 palabras clave y diferentes las empleadas en el título.</p>			
<p>Abstract: resumen traducido al idioma inglés.</p>			
<p>Keywords: Son las mismas palabras clave, pero traducidas al idioma inglés.</p>			

<p>Introducción: La introducción incluye información del planteamiento del problema, antecedentes teóricos, situación actual y problema(s) de la investigación y la justificación integrando todos los componentes una redacción continua que además introduce el tema.</p>			
<p>Método: se redacta por párrafos que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○Objetivos de la investigación. ○Diseño de investigación y tipo de estudio (cuantitativo o mixto) / o tipo de estudio y fases (cualitativo). ○Población (sujetos y tipo de muestra estadística). ○Variables (definición conceptual y operacional de las principales variables). ○Instrumentos de medición. ○Procedimiento. 			

Requerimientos	Si	No	Observaciones
<p>Análisis de resultados: Presentar los resultados en secuencia lógica, se sugiere el uso de tablas y figuras para sintetizar la información. Las tablas y figuras se deben mostrar con numeración consecutiva (Tabla 1, Tabla 2 ; Figura 1, Figura 2, etc.) y estos siempre citados en el texto. Las tablas y los diagramas de frecuencia (barras y pastel) en el artículo deben ser copiados directamente desde el procesador de datos, la figura como imagen; otras figuras como fotografías sobre papel y dibujos se deben adjuntar en el formato digital JPG o JPEG, preferiblemente con una resolución de 600x600 dpi (mínimo 300 dpi).</p>			
<p>Conclusiones: deben estar relacionados con el cumplimiento del objetivo del trabajo y soportados con los resultados obtenidos.</p>			
<p>Referencias Bibliográficas: sólo se listan las referencias mencionadas en el texto. Las referencias deben estar en formato APA, según manual.</p>			
<p>Observaciones generales</p>			
<p>Opinión del coordinador editorial</p>			
<p>El editor se reserva el derecho de hacer algunas modificaciones necesarias para mantener el estilo de la publicación.</p>			

Proceso de evaluación de la Revista REDES.

Los manuscritos propuestos serán leídos de forma "ciega" por dos miembros del Comité Científico, se garantizará el anonimato de autores y evaluadores. Si el contenido atiende a la originalidad y satisface los criterios de presentación de manuscritos, serán aceptados para publicación.

Los resultados del dictamen pueden ser:

- Sugerencia de publicar el artículo sin modificaciones.
- Sugerencia de publicar el artículo bajo reserva de hacer ligeras modificaciones.
- Sugerencia de reestructurar el artículo de acuerdo con los comentarios de los evaluadores
- Rechazo del artículo o manuscrito.



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Edificio 808, Paseo Diógenes De la Rosa, Albrook.
Apartado Postal 0843-0141, teléfono (507) 501-1032
www.udelas.ac.pa, redes.revista@udelas.ac.pa