

EL BÚHO

REVISTA CIENTÍFICA

Edición N° 11 - Año 2025

REVISTA CIENTÍFICA Y ACADÉMICA EL BÚHO

**Dirección de Investigación
Facultad de Filosofía
Universidad Nacional del Este**

**Edición N° 11
2025**



Dirección General

Dra. Paola Raquel Sánchez de Vergara, Decana
Abog. Lic. Pablo Colmán, Vice Decano

Consejo Editorial

Dr. Virginio Cano Ovelar
Dra. Eusebia Raquel Arguello Fernández
Mag. Liz Angélica Duarte Fernández
Mag. María Soledad Bogado González

Diseño y Diagramación

Dra. Eusebia Raquel Arguello Fernández

Fotografía

Repositorio de la Facultad de Filosofía
de la Universidad Nacional del Este

Producción

Dirección de Investigación

El Búho es una Revista Científica y Académica de publicación anual de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este, destinada a difundir los estudios realizados en el ámbito de esta casa de altos estudios.



Página web:
<http://www.filosofiaune.edu.py>



EL BÚHO
REVISTA CIENTÍFICA

Edición N° 11 - Año 2025

MISIÓN

La Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este, es una Institución de Educación Superior, formadora de profesionales competentes en las áreas de humanidades y filosofía de los niveles de grado y posgrado, fomentando la calidad de la docencia, investigación y extensión, para responder a los requerimientos de la sociedad.

VISIÓN

Ser una institución que asume los desafíos del entorno con responsabilidad social, formando profesionales competentes en el marco de la docencia, investigación y extensión.



EL BÚHO
REVISTA CIENTÍFICA

Edición N° 11 - Año 2025



ÍNDICE

LENGUAJE, COMPRENSIÓN LECTORA Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES EXTRANJEROS MATRICULADOS EN
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE CIUDAD DE ESTE 1

Eusebia Raquel Arguello Fernández

COMPETENCIA LÉXICA EN LA EXPRESIÓN ORAL DE LOS HABLANTES
ESTEÑOS DE LAS LENGUAS CASTELLANA, GUARANÍ Y PORTUGUESA..... 17

Liz Angélica Duarte Fernández

LA GEOMETRÍA EN LA ARQUITECTURA Y ESPACIOS DEL BLOQUE II DE LA
FACULTAD DE FILOSOFÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE, 2024. 34

María Soledad Bogado González

IMPLICACIONES FILOSÓFICAS DE LOS TEOREMAS DE INCOMPLETITUD DE
KURT GÖDEL; DE LA MATEMÁTICA A LA FILOSOFÍA 53

Edgar Aníbal Zelaya

PERCEPCIONES DE ACTORES CLAVE SOBRE LOS AVANCES Y DESAFÍOS DE LA
PSICOLOGÍA ONCOLÓGICA EN PARAGUAY 70

Ana Zeltzin Valenzuela Maldonado

SENSIBILIDAD EN EL PROCESAMIENTO SENSORIAL Y EL BIENESTAR
PSICOLÓGICO: UNA REVISIÓN TEÓRICA 85

Mirian Cristaldo de Herrera

Fabian David Herrera Chico



PRESENTACIÓN



Dra. Paola Raquel Sánchez de Vergara
Decana
Facultad de Filosofía de la UNE

La *Revista Científica El Búho*, en su undécima edición, se consolida una vez más como un espacio académico de reflexión, investigación y difusión del conocimiento. Fiel a su compromiso con la excelencia y aporte a la investigación, éste material reúne trabajos que abordan problemáticas actuales y relevantes para las ciencias humanas, sociales y aplicadas, con un especial énfasis en la educación superior paraguaya.

Los artículos presentados en esta edición abarcan una amplia gama de temáticas, que van desde el lenguaje, la comprensión lectora y las estrategias pedagógicas aplicadas a estudiantes extranjeros en instituciones de educación superior de Ciudad del Este, hasta el análisis de la competencia léxica en la expresión oral de hablantes esteños del castellano, guaraní y portugués. Asimismo, se incluyen investigaciones que vinculan la geometría con la arquitectura en los espacios universitarios, y reflexiones filosóficas profundas en torno a los teoremas de incompletitud de Kurt Gödel, mostrando la estrecha relación entre las matemáticas y la filosofía.

En el campo de la psicología, se presentan estudios que exploran las percepciones de actores clave sobre los avances y desafíos de la psicología oncológica en Paraguay, así como una revisión teórica sobre la sensibilidad en el procesamiento sensorial y su impacto en el bienestar psicológico. Estos trabajos no solo evidencian la diversidad de intereses investigativos, sino también el compromiso de los autores en aportar conocimiento significativo para la comprensión de la realidad nacional e internacional.

Publicar investigaciones en espacios científicos como *El Búho* constituye, para la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este, un aporte esencial para la construcción del conocimiento, la formación académica y el fortalecimiento de la cultura investigativa en nuestra región y en toda la República del Paraguay. Cada artículo es una contribución que permite abrir nuevas rutas de reflexión, fomentar el debate crítico y promover la innovación en las distintas disciplinas del saber.

Con esta edición, la *Revista Científica El Búho* reafirma su misión de difundir investigaciones que trascienden las fronteras del aula, convirtiéndose en un puente entre la academia y la sociedad. De este modo, se fortalece el papel de la educación superior como motor de transformación, desarrollo y compromiso social, en un contexto donde la ciencia y la investigación son pilares fundamentales para el progreso del país.

PRÓLOGO



Dr. Virginio Cano Ovelar
Director de Investigación
Facultad de Filosofía de la UNE

Para la universidad del siglo XXI, la difusión y la divulgación de conocimiento científico constituyen en esencia el último eslabón de un proceso científico aplicado, la primera acción se realiza con los pares, con la finalidad de recibir, analizar y actuar en consecuencia con la respuesta de aceptación, refutación o ampliación y la segunda es para la comunidad, a fin de corroborar el buen uso de las inversiones públicas.

Estas figuras de la dinámica de la ciencia permiten la visibilización de los trabajos desarrollados por el equipo de trabajo que está enfocado a potenciar el desarrollo de las distintas líneas de investigación establecidas en la institución y a consolidar el cúmulo de conocimiento teórico y práctico que forman parte del acervo cultural educativo de la institución.

Promocionar el conocimiento es una forma inherente a la consolidación de la ciencia en una institución educativa superior, porque permite a los investigadores, docentes y estudiantes exponer sus críticas, pensamientos, perspectivas y la teoría alcanzada a través de la investigación. Concretando este proceso de manera continua, se puede ir escalando en el posicionamiento de las publicaciones con el objetivo de obtener la valoración de las producciones, en ese contexto, la vigésima primera edición de la “Revista Científica y Académica el Búho”, va cumpliendo los indicadores estándares para los espacios de una indexación, por tanto, esta tirada se pretende indexar en Latindex para el periodo lectivo 2026.

Siguiendo con el proceso de consolidación de la ciencia, en la edición 11, se exponen sobre “Lenguaje, comprensión lectora y estrategias de enseñanza aprendizaje de estudiantes extranjeros...” plantea un análisis sobre la capacidad de expresión y comunicación que posee un grupo de estudiantes, las habilidades de la comprensión de texto relacionadas al área de

formación y la forma en que se aplican las estrategias de enseñanza atendiendo a los puntos señalados. Otro contenido se refiere a la “Competencia léxica en la expresión oral de los hablantes esteños de las lenguas castellana, guaraní y portuguesa”, que caracteriza los conocimientos y la capacidad de utilizar el vocabulario de diferentes idiomas como herramienta y estrategia de comunicación con la finalidad de lograr interacción ya sea en el ámbito social o comercial.

Otra línea de trabajo correspondiente al área de Matemática es sobre la “Geometría en la arquitectura y espacio del bloque II de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este, 2024”, que describe la organización del espacio y cálculos geométricos aplicados a la estructura edilicia. Otro contenido es “Implicaciones filosóficas de los teoremas de incompletitud de Kurt Gödel: de la Matemática a la Filosofía”, analiza y señala que los teoremas demuestran los límites de los sistemas formales, refutan el formalismo de Hilbert y el logicismo de Frege y Russell, y cuestionan la noción de verdad matemática al mostrar que existen proposiciones verdaderas pero indemostrables.

Además, como línea de artículo académico se presentan la “Percepción de actores clave sobre los avances y desafíos de la psicología oncológica en Paraguay”, la situación planteada en el área como la cantidad excesiva de pacientes y escasa cantidad de profesionales para el tratamiento de alta complejidad, así como los recursos para su atención. Y por último la “Sensibilidad en procesamiento sensorial y el bienestar psicológico: una revisión teórica”, describe los distintos aspectos de la personalidad heredada y la importancia del bienestar psicológico para el desarrollo de un individuo.

Disfrutar de los contenidos de la revista el Búho en su undécima edición es una invitación a mirar más allá de la lógica común, de la tecnología y herramientas avanzadas, de aproximarse a la realidad y contribuir en un desarrollo progresivo de la ciencia en la comunidad y no observar de alguna manera la frase de Isaac Asimov como “el aspecto más triste de la vida en este preciso momento es que la ciencia reúne el conocimiento más rápido de lo que la sociedad reúne la sabiduría”, sino aprovechar las ventajas y acrecentar el acervo científico cultural de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este.

**LENGUAJE, COMPRENSIÓN LECTORA Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES EXTRANJEROS MATRICULADOS EN
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE CIUDAD DE ESTE**

Eusebia Raquel Arguello Fernández
eusearguellofer@gmail.com

raquel.arguello@filosofiaune.edu.py

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE

Facultad de Filosofía

Línea de Investigación: Interculturalidad y procesos educativos en frontera. Educación de Calidad

Resumen

El trabajo aborda la relación entre el lenguaje, la comprensión lectora y las estrategias de enseñanza-aprendizaje para estudiantes extranjeros en instituciones de educación superior en Ciudad de Este. Se destaca la importancia de la comprensión lectora como base del aprendizaje en todas las áreas del conocimiento, enfatizando que esta habilidad es crucial para el rendimiento académico. La lectura de textos académicos requiere no solo interés, sino también la necesidad de adquirir conocimientos, lo que influye en el éxito educativo. Se analizan las barreras lingüísticas y las metodologías pedagógicas desde la perspectiva de estudiantes de Medicina, revelando que la comprensión lectora inferencial es deficiente, con un 88% de los estudiantes mostrando un nivel bajo en esta habilidad. La investigación utilizó pruebas de comprensión lectora, validando instrumentos a través de expertos y una prueba piloto. Los resultados indican que los estudiantes enfrentan dificultades para entender textos en castellano, lo que afecta su capacidad para reconstruir significados y relacionar información con sus experiencias. Las estrategias pedagógicas más utilizadas incluyen simulaciones clínicas y materiales bilingües, que buscan apoyar el aprendizaje. Se subraya la necesidad de implementar estrategias iniciales para mejorar las competencias lingüísticas y garantizar una educación de calidad, dado que los niveles de comprensión literal e inferencial son insatisfactorios entre los estudiantes analizados.

Palabras claves: 1. Comprensión lectora; 2. Estrategias pedagógicas; 3. Barreras lingüísticas.

Resumo

Este artigo aborda a relação entre linguagem, compreensão leitora e estratégias de ensino-aprendizagem para estudantes estrangeiros em instituições de ensino superior em Ciudad del Este. Destaca a importância da compreensão leitora como base para a aprendizagem em todas as áreas do conhecimento, enfatizando que essa habilidade é crucial para o desempenho acadêmico. Ler textos acadêmicos exige não apenas interesse, mas também a necessidade de aquisição de conhecimento, o que influencia o sucesso educacional. Barreiras linguísticas e metodologias pedagógicas são analisadas sob a perspectiva de estudantes de medicina, revelando que a compreensão leitora inferencial é deficiente, com 88% dos estudantes apresentando baixo nível nessa habilidade. A pesquisa utilizou testes de compreensão leitora, instrumentos de validação por especialistas e um teste piloto. Os resultados indicam que os estudantes enfrentam dificuldades para compreender textos em espanhol, o que afeta sua capacidade de reconstruir significados e relacionar informações com suas experiências. As estratégias pedagógicas mais utilizadas incluem simulações clínicas e materiais bilíngues, que visam apoiar a aprendizagem. Ressalta-se a necessidade de implementar estratégias iniciais para aprimorar as habilidades linguísticas e garantir uma educação de qualidade, visto que os níveis de compreensão literal e inferencial dos alunos estudados são insatisfatórios.

Palavras-chave: 1. Compreensão leitora; 2. Estratégias pedagógicas; 3. Barreiras linguísticas.

Abstract

This paper addresses the relationship between language, reading comprehension, and teaching-learning strategies for foreign students at higher education institutions in Ciudad del Este. It highlights the importance of reading comprehension as a foundation for learning in all areas of knowledge, emphasizing that this skill is crucial for academic performance. Reading academic texts requires not only interest but also the need to acquire knowledge, which influences educational success. Language barriers and pedagogical methodologies are analyzed from the perspective of medical students, revealing that inferential reading comprehension is deficient, with 88% of students showing a low level in this skill. The research used reading comprehension tests, validating instruments through experts, and a pilot test. The results indicate that students face difficulties understanding texts in Spanish, which affects their ability to reconstruct meanings and relate information to their experiences. The most commonly used pedagogical strategies include clinical simulations and bilingual materials, which aim to support learning. The need to implement initial strategies to improve language skills and ensure quality education is emphasized, given that the levels of literal and inferential comprehension among the students studied are unsatisfactory.

Keywords: 1. Reading comprehension; 2. Pedagogical strategies; 3. Language barriers.

Introducción:

La vinculación entre la comprensión lectora y su relevancia en el aprendizaje de los estudiantes en todas las áreas del conocimiento han sido objeto de estudio durante años, tanto por investigadores independientes como por organismos estatales relacionados con el mejoramiento y control de la calidad educativa a nivel país y en todo el mundo. El proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de todos los niveles educativos, debe estar cimentado sobre la comprensión de textos, los cuales se constituyen en espacios de significación para el estudiante de manera pueda reflexionar sobre sus posibles acciones. (Galindo, 2017).

La lectura de textos académicos supone que, para que el estudiante lo realice debe tener una cierta inclinación o gusto por la lectura o bien, una necesidad imperiosa de cubrir un vacío de conocimiento, el cual hace que el mismo busque literaturas de consulta que satisfagan su necesidad y que finalmente influyen en su rendimiento académico. “La lectura y la habilidad de comprensión lectora han sido y son de gran importancia como herramienta de educación y de acceso a la información. La competencia lectora está asociada al aprendizaje escolar y goza de un reconocimiento” (Descallar. Clariana. Cladellas. Badías y Gotzens. 2014).

La lengua, desde el inicio de la humanidad ha sido una fuente de comunicación entre las personas, una forma de interactuar, de comunicar, de informar y hasta de expresar aspectos más íntimos de la trascendencia humana en sus relaciones unos con otros, la misma lengua es contenido, se consolida como un escenario que impregna valores que caracterizan a toda una comunidad lingüística, ahí la importancia de clasificar el papel que la lengua cumple dentro de una sociedad determinada: el rol propagandístico, el rol económico, el rol cultural y el rol de asimilación lingüística.

Buscando respuestas al rol de la lengua en la sociedad, encontramos la de J. Fishman (1979) que entre otras palabras explica que la sociolingüística entendida como la búsqueda de la interpretación comunicativa de la naturaleza social del hombre como poseedor y utilizador de un repertorio de habilidades verbales y conductuales busca la cosmovisión del ser humano que no tiene códigos ni normas únicas, sino que en busca de una relación profunda unos con otros hacen que la lengua unifique su rol en la acción y proceso de adaptación dentro de su cultura y la cultura de los demás, en busca de una convivencia pacífica.

El marco referencial estudiado lleva a parafrasear ideas plasmadas dentro del Plan Nacional de Educación 2024, que vislumbra a corto plazo las estrategias y posibilidades de garantizar una educación eficiente y eficaz, que responda a las necesidades de la sociedad

actual, reestructurando el Sistema Educativo Nacional (SEN) en un marco de equidad, accesibilidad y gestión, partiendo de las estrategias metodológicas docentes que garanticen el aprendizaje significativo del estudiante y lo inserte en la sociedad dotado de herramientas para proponer estrategias de resolución a problemas emergentes según la especialidad que el estudiante siga acorde a su vocación, habilidad o área de interés propiamente dicho.

Plantea la universalización de la educación basada en la justicia social, que responda a la democracia real de la sociedad paraguaya, donde todos los sectores sean beneficiados con planes estratégicos de gestión y respeto a los derechos ciudadanos y que responda a los deberes de retribución por parte de los ciudadanos.

Disminuyendo la brecha social y que el Estado garantice los derechos de acceso a la educación en todos los niveles del SEN, aboliendo las desigualdades.

Así mismo, el documento (PNE, 2024) hace mención a:

La reforma y revolución de la Educación Superior. La reforma del sistema educativo escolar se inició en 1990. El proceso ha ido paulatinamente ascendiendo curso a curso, ciclo a ciclo, desde el nivel de la educación escolar básica y la educación inicial hasta el nivel de la educación media. La educación superior no ha iniciado aún el plan de reforma de sus estructuras e instituciones. He aquí un desafío, que tropieza con actitudes e intereses que no han demostrado preocupación ni decisión suficiente para enfrentar su propia reforma (p.23).

La Educación Superior debe aportar para que esta brecha educativa, analizada en varios documentos e informes sobre la educación paraguaya, disminuya, considerándose como eje vector de la formación de profesionales que, si bien no está estructurada como obligatoria, forma parte del derecho del ciudadano de recibir la oportunidad de formarse en el ámbito profesional, donde la evaluación es un complemento indispensable porque permite el acceso, la permanencia y la promoción del estudiante, desde cualquier óptica del Sistema Educativo Nacional.

La justicia social en la educación, debe basarse en oportunidades de acceso y propiciar todos los espacios que la favorezcan, como bien lo plantea otro apartado del PNE (2024):

Las universidades, los institutos superiores y los institutos terciarios técnico profesionales deben trabajar con flujos de información, comunicación y relaciones entre sí, con el Ministerio de Educación y Cultura y otras instancias del Estado y de la sociedad civil de manera a construir conjuntamente el proyecto de país que necesitamos, partiendo de nuestras realidades y nuestras potencialidades. La propuesta de carreras profesionales, sus currículos, sus sistemas de evaluación y acreditación deben ser coordinados y planificados mirando al desarrollo futuro del país y al bien común, más que a los intereses económicos de sus propietarios y/o administradores (p. 25).

Partiendo de estas ideas, las condiciones de lenguaje, comprensión lectora de los estudiantes que son matriculados dentro del Sistema Educativo Nacional (SEN) y las estrategias metodológicas implementadas deben responder a los principios de justicia social y al acceso de una educación de calidad garantizando el aprendizaje en todas las áreas del saber. Donde surgen las siguientes preguntas: ¿Pueden los estudiantes que no hablan el castellano generar comprensión lectora durante las clases impartidas en el idioma castellano? ¿Las metodologías pedagógicas utilizadas por los docentes son acordes a los requerimientos de estos estudiantes? Entonces, llegar a la universidad desde el extranjero sin contar con la nivelación adecuada según las perspectivas pedagógicas ¿pueden constituir una barrera si el estudiante no maneja la lengua, la lectura y la apropiada comprensión de los textos académicos desarrollados como parte del currículo formal del cursado?

La Educación Superior enfocada desde la Universidad forma parte del máximo nivel de formación, porque desde ella se forman los profesionales de grado y posgrado; como también, facilitan la capacitación y actualización permanente en todas las áreas del saber, fomentando los pilares que la UNESCO (Cáceres, 2018),² reconoce como principales: Aprender a Conocer, Aprender a Hacer, Aprender a ser y Aprender a vivir juntos.

La educación paraguaya en busca de consolidar los conocimientos y las actitudes, trazadas en competencias y capacidades, agrega un nuevo pilar para la educación paraguaya (MEC, 2011), aprender a emprender.

Objetivos:

General:

Analizar las barreras lingüísticas, la comprensión lectora y las metodologías pedagógicas utilizadas por los docentes desde la perspectiva de los estudiantes extranjeros matriculados en el segundo curso de la Carrera de Medicina en dos instituciones de Educación Superior de Ciudad de Este.

Específicos:

- Identificar las barreras lingüísticas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes extranjeros matriculados en la carrera de Medicina.
- Determinar el nivel de comprensión lectora de los estudiantes extranjeros matriculados en la carrera de Medicina.
- Describir las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para apoyar el proceso de aprendizaje desde la perspectiva de los estudiantes extranjeros.

Materiales y Métodos: Metodología aplicada

El enfoque fue cuantitativo, se aplicó un cuestionario con preguntas cerradas a los estudiantes del segundo curso de la Carrera de Medicina, matriculados en dos instituciones de Educación Superior de Ciudad del Este; a su vez un test para conocer el nivel de comprensión de textos en castellano.

El diseño de la investigación es no experimental porque no se manipulan ninguna de las variables sino más bien se describen los hallazgos en su contexto natural; de corte transversal para la aplicación de cada instrumento utilizado.

La población estuvo compuesta por estudiantes matriculados en el segundo año de la Carrera de Medicina de dos instituciones de Educación Superior de Ciudad del Este, legalmente reconocidas por Ley y habilitadas por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONES). La muestra fue no probabilística, ya que solo los estudiantes extranjeros matriculados en el curso seleccionado fueron parte de la misma, así mismo respetando el criterio de voluntariedad y apertura para responder a los instrumentos de recolección de datos. Formaron parte de la muestra 236 estudiantes.

Los instrumentos utilizados fueron de construcción propia, en base al plan curricular utilizado en el segundo año para la Carrera de Medicina aprobadas por el CONES de la República del Paraguay, considerando los idiomas oficiales: castellano – guaraní, para la implementación del mismo.

La prueba de comprensión lectora arroja datos referentes a la comprensión lectora en los niveles literal e inferencial; consta de un texto y 10 ejercicios (para el nivel literal y para el inferencial), se clasifican la comprensión lectora en baja, media y alta, mediante una escala específica según los indicadores establecidos en el instrumento.

Los instrumentos pasaron por un proceso de validación de expertos y una prueba piloto que consistió en aplicar dichos instrumentos a 20 estudiantes paraguayos del segundo año de la Carrera de Medicina, con el fin de establecer parámetros de paridad en el proceso de aprendizaje estimado en ese nivel de la carrera universitaria.

Para la compilación de los resultados se utilizó un software informático (Excel) para la elaboración de gráficos de comprensión numérica.

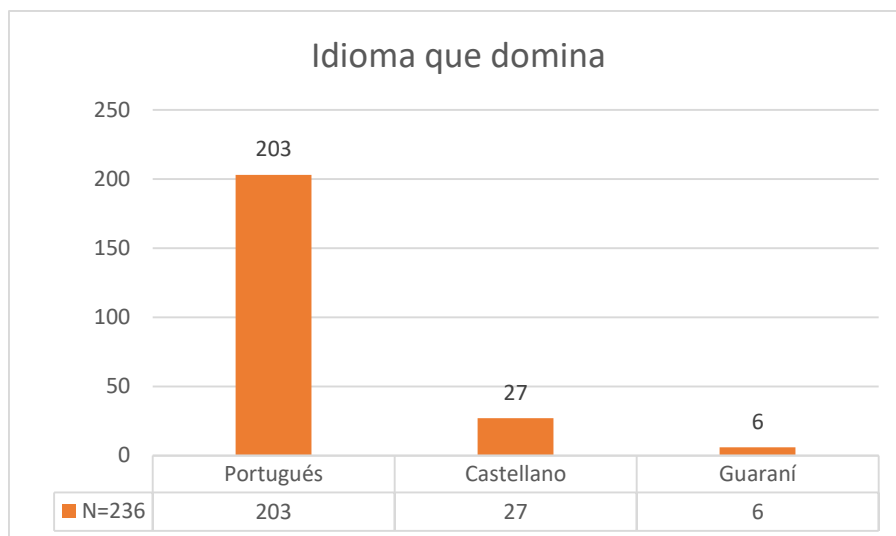
Durante el proceso de aplicación de instrumentos de recolección de datos y el análisis de los mismos se consideró todos los resguardos éticos que el trabajo requiere, por lo que no se identifican individualmente a los estudiantes ni se utilizan los logos ni emblemas de las instituciones de educación superior que abrieron sus puertas para la presente investigación.

Resultados y discusión:

Los principales resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos se sintetizan en tres ejes vertebradores que dentro del sistema educativo formal universitario deben ser analizados como tema pedagógico en el marco de la excelencia profesional y generador de conocimiento, donde la Institución de Educación Superior establezca estrategias iniciales para nivelar a los estudiantes matriculados a las exigencias lingüísticas primeramente para luego considerar estrategias de enseñanza que optimicen el aprendizaje significativo y garanticen una educación de calidad.

Barreras lingüísticas en el proceso de aprendizaje

Gráfico 1: Idioma



Fuente: Construcción propia del investigador en base a los resultados obtenidos.

El idioma no solo es un medio de comunicación, sino que también es un factor determinante en el aprendizaje y la formación integral de los estudiantes en la educación superior y dentro de cualquier nivel de educativo.

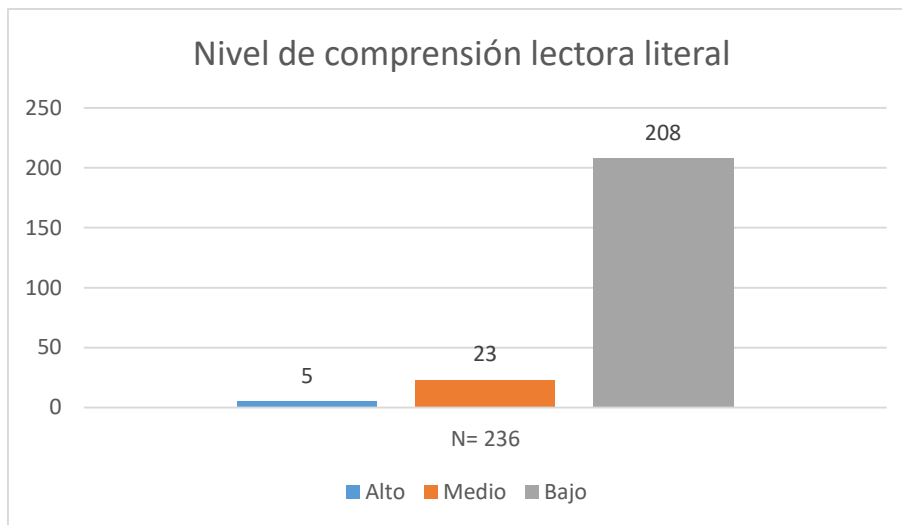
En el gráfico 1 se puede observar que de 236 estudiantes que han participado como informantes, 203 han manifestado que tienen dominio del portugués, que representa el 86% de la muestra, solo 27 estudiantes tienen dominio del castellano, 11% de la muestra y 6 estudiantes del guaraní, representando el 3% de muestra, donde se acota que estos 6 estudiantes forman parte y están dentro del grupo de los 27 estudiantes que manejan el castellano.

En frontera y más aún en Ciudad del Este, una población mayoritaria habla en tres idiomas entremezclados: castellano, guaraní y portugués; sin embargo, en la educación formal, las leyes mencionan la obligatoriedad de ejercer enseñanza en los idiomas oficiales: castellano y guaraní, haciendo eco a esta obligatoriedad, por más que el docente conozca el idioma portugués enseña en castellano, omitiendo incluso la enseñanza en el idioma guaraní.

Por lo que, dentro de este contexto, el idioma portugués sin dominio de los idiomas oficiales del Paraguay se constituye en una barrera lingüística para el aprendizaje significado.

Nivel de comprensión lectora

Gráfico 2: Comprensión lectora Literal

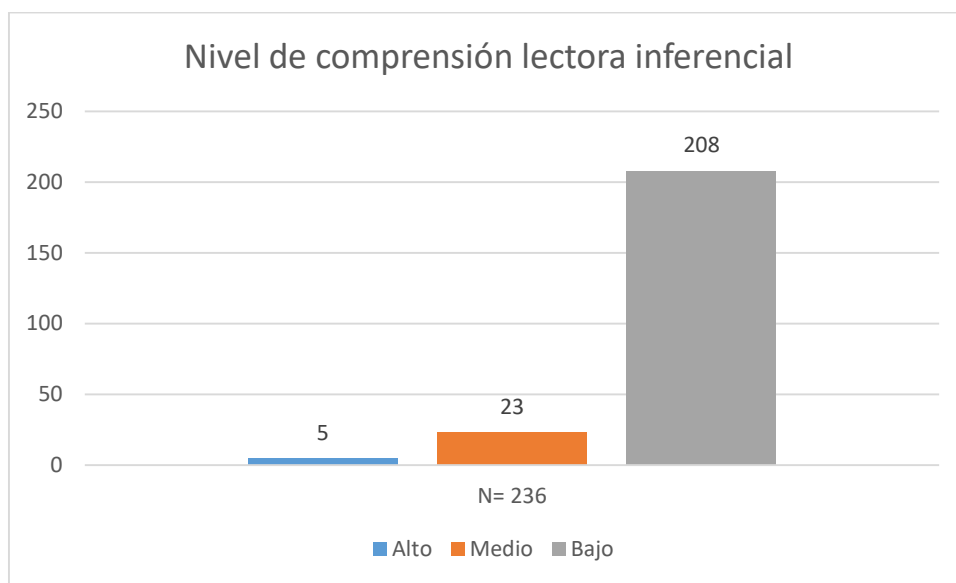


Fuente: Construcción propia del investigador en base a los resultados obtenidos

La comprensión lectora literal hace referencia a la habilidad de captar la información y los datos que se expresan de forma directa en un texto. Esto conlleva reconocer y entender los detalles concretos, las ideas y los hechos que se presentan de manera clara, sin requerir inferencias.

Se puede apreciar que el nivel de comprensión literal de los estudiantes extranjeros del segundo año de la carrera de Medicina es bajo donde 183 estudiantes están dentro de este rango representado el 78 % de la muestra, 38 estudiantes se ubican en un nivel medio, representado al 16% de la muestra y sólo 15 de los estudiantes tienen un nivel alto de comprensión literal, siendo el 6% de la muestra. Considerando estos resultados el nivel literal de comprensión lectora es un nivel en el cual los estudiantes requieren de refuerzos para mejorar otros niveles de comprensión, en este sentido, Pinzas (2001) (citado por Varillas Alania y Zarzosa Celmi, 2015), menciona que este nivel de comprensión es el que permite el primer acercamiento del lector hacia el texto leído, en él se acciona una capacidad básica que permite ascender a niveles superiores de comprensión. Sin una sólida comprensión literal, es difícil avanzar hacia interpretaciones más profundas y significativas de cualquier material leído.

Gráfico 3. Comprensión lectora inferencial



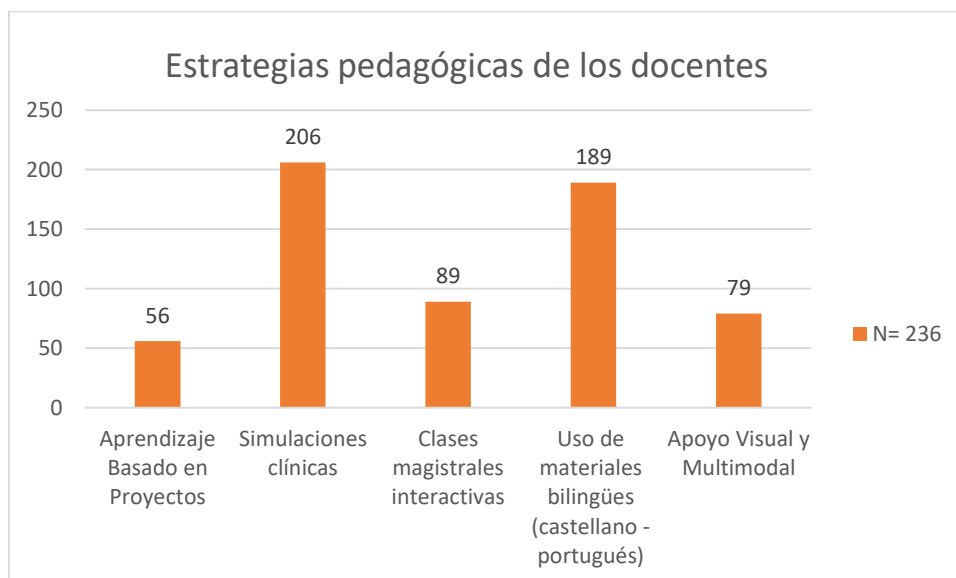
Fuente: Construcción propia del investigador en base a los resultados obtenidos

La comprensión lectora inferencial se refiere a la habilidad para deducir información que no está explícitamente mencionada en un texto. Este tipo de comprensión va más allá del sentido literal y requiere que el lector conecte ideas, relacione el contenido con su propio conocimiento y contexto, y deduzca la intención del autor del material que está analizando o leyendo dentro del contexto académico universitarios, visto desde la carrera de medicina como materiales de alto contenido lingüístico, frases rebuscadas y que requiere del dominio del lenguaje de escritura.

En cuanto a los resultados expresados en el Gráfico 3, se puede notar que el nivel de comprensión inferencial de los estudiantes extranjeros del segundo año de la carrera de Medicina es bajo, incluso más bajo que el nivel literal, donde 208 estudiantes que representan el 88 % de la muestra, están dentro de ese parámetro; 23 estudiantes se ubican en un nivel medio, representado al 10% de la muestra y 5 de los estudiantes tienen un nivel alto de comprensión literal, siendo el 2% de la muestra. El nivel inferencial de comprensión lectora es un proceso que permite al estudiante conectar los significados proposicionales de lo leído con su propia estructura de conocimiento, es así que Bastiand Valverde (2012 p 35) indica que es posible interpretar este proceso tanto como un mecanismo de recuperación de información almacenada en la memoria a largo plazo, como un proceso de creación de nuevos conocimientos que no se encuentren previamente en la memoria del lector, de allí su importancia y como base la comprensión literal.

Estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para apoyar el proceso de aprendizaje desde la perspectiva de los estudiantes

Gráfico 4. Estrategias pedagógicas más utilizadas



Fuente: Construcción propia del investigador en base a los resultados obtenidos

En el gráfico se puede observar que los datos numéricos no corresponden a la sumatoria en base al cien por ciento, ya que los estudiantes tuvieron la posibilidad de marcar más de una estrategia docente. Desde esa perspectiva se puede apreciar que 206 estudiantes manifestaron que se utiliza la simulación clínica como parte del proceso de apoyo del aprendizaje, así también como mayoría se ubica el uso de materiales bilingües (castellano – portugués) como parte del proceso de apoyo al aprendizaje, luego de las clases magistrales, el apoyo con materiales audiovisuales y el aprendizaje basado en proyectos.

Conclusión:

Considerando los resultados encontrados y en respuesta los objetivos de investigación se tienen que los estudiantes presentan dificultades en el momento de comprender el texto leído, esta afirmación se realiza teniendo como fundamento los bajos niveles de comprensión literal e inferencial. Los estudiantes del segundo curso de la carrera de Medicina no lograron reconocer datos explícitos e ideas principales un texto en cuestión escrito en el idioma castellano y perteneciente al currículo formal de la carrera; así también demostraron dificultad para

reconstruir significados y establecer relaciones con experiencias propias. Es así que se llega a que los niveles de comprensión literal e inferencial que presentan los estudiantes son bajos.

Dentro de la educación formal, el estudiante se constituye en el elemento principal del proceso educativo y entrenarlo con la debida minuciosidad para el logro de sus objetivos se constituye en meta. Por lo que las instituciones de educación superior que matriculan a estudiantes extranjeros deben contar con programas de nivelación en el idioma oficial (castellano – guaraní en el caso de las instituciones fronterizas situadas en Paraguay) impartido en las clases para generar aprendizaje significativo en los mismos y evitar enfrentamientos con el sistema formal de educación.

En cuanto a las estrategias metodológicas más utilizadas por los docentes se resaltan las simulaciones clínicas y los materiales bilingües como sistema de apoyo al aprendizaje de los estudiantes extranjeros que no dominan el castellano ni mucho menos el idioma guaraní. Desde la construcción de una educación verdaderamente inclusiva, equitativa y que fomente iguales oportunidades para todos los estudiantes, respondiendo a estándares de calidad nacionales e internacionales, bajo la consigna de una educación que propicie los valores democráticos, emergen como pertinentes considerarse que las metodologías de aprendizaje deben ajustarse a los requerimientos de los estudiantes partiendo de nivelaciones acordes a las necesidades individuales y programa cursado.

Aporte y recomendaciones:

El trabajo sirve de aporte al conocimiento académico y la realidad de los estudiantes extranjeros, mayormente brasileños que se matriculan en la carrera de Medicina, sobre las necesidades educativas de los mismos, proporcionando herramientas prácticas para mejorar su integración y éxito académico. Ofrece, por lo tanto, a las instituciones de Educación Superior en frontera, una guía para adaptar sus enfoques pedagógicos a una población estudiantil cada vez más diversa.

La investigación se ampliará a mayor muestra de estudiantes y se extenderá a docentes de la carrera de medicina y otras carreras universitarias.

También se podría evaluar el impacto de las estrategias pedagógicas realizando estudios longitudinales que evalúen la efectividad de las estrategias pedagógicas implementadas, como simulaciones clínicas y materiales bilingües, en la mejora de la comprensión lectora y el rendimiento académico de los estudiantes extranjeros.

Referencias Bibliográficas:

- Ausubel, D. P. (1963). La psicología del aprendizaje verbal significativo. Grune & Stratton.
- Baker, C. (2011). Fundamentos de la educación bilingüe y el bilingüismo (5.^a ed.). Multilingual Matters.
- Barrows, H. S. (1986). Una taxonomía de métodos de aprendizaje basados en problemas. *Medical Education*, 20(6), 481-486. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x>
- Barrows, H. S. (1986). Una taxonomía de métodos de aprendizaje basados en problemas. *Educación médica*, 20(6), 481-486.
- Bastian Valverde, M. (2012). Relación entre comprensión lectora y resolución de problemas en estudiantes de sexto grado de primaria de las instituciones educativas públicas del Concejo Educativo Municipal de la Molina. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2902>.
- Bernstein, B. (1971). Clase, códigos y control: Estudios teóricos hacia una sociología del lenguaje. Routledge & Kegan Paul.
- Bernstein, B. (1975). Clase, códigos y control: Volumen 3, Hacia una teoría de las transmisiones educativas. Routledge & Kegan Paul.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M. y Palincsar, A. (1991). Motivar el aprendizaje basado en proyectos: sostener la acción, apoyar el aprendizaje. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 369-398. Español: <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653139>
- Bruner, J. (1983). El habla del niño: Aprendiendo a usar el lenguaje. Oxford University Press.
- Cáceres, N. (2018). ABC Color. <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/abc-revista/cuatro-pilares-de-la-educacion-1677966.html>
- Cenoz, J. y Gorter, D. (2015). Educación multilingüe: entre el aprendizaje de idiomas y el translenguaje. Cambridge University Press.
- Cummins, J. (2000). Lenguaje, poder y pedagogía: niños bilingües en el fuego cruzado. Multilingual Matters.

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. y Nacke, L. (2011). De los elementos de diseño de juegos a la gamificación: definición de la “gamificación”. Actas de la 15.^a Conferencia académica internacional MindTrek, 9-15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Dezcallar, T.; Clariana, M.; Cladellas, R.; Badia, M. y Gotzens, C. (2014). La lectura por placer: su incidencia en el rendimiento académico, las horas de televisión y las horas de Videojuegos. <https://Ocnos-revista-de-estudios-sobre-lectura-issn-x-universidad-de-castilla-la-mancha-espana.html>.
- Ellis, R. (2003). Aprendizaje y enseñanza de idiomas basados en tareas. Oxford University Press.
- Fishman, J. (1979). Sociología del lenguaje. Madrid: Cátedra. Libro impreso. 1979.
- Galindo, A. (2015). Comprensión lectora en los problemas de matemática: Métodos y Estrategias. <http://proyectomatematicasyarte.blogspot.com/2017/05/problemas-de-matematicas-y-a.html>.
- García, O. y Wei, L. (2014). Translenguaje: lenguaje, bilingüismo y educación. Palgrave Macmillan.
- Gibbons, P. (2009). Estudiantes de inglés, alfabetización académica y pensamiento: aprendizaje en la zona de desafíos. Heinemann.
- Heacox, D. (2012). Diferenciar la instrucción en el aula regular: cómo llegar a todos los alumnos y enseñarles. Free Spirit Publishing.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Aprendizaje basado en problemas: ¿qué y cómo aprenden los estudiantes? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266. Español: <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (1999). Aprender juntos y solos: aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista. Allyn & Bacon.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., y Holubec, E. J. (1999). Cooperación en el aula. Interaction Book Company.
- Kapp, K. M. (2012). La gamificación del aprendizaje y la instrucción: métodos y estrategias basados en juegos para la formación y la educación. Pfeiffer.

- Kintsch, W. (1998). *Comprensión: Un paradigma para la cognición*. Cambridge University Press.
- Krashen, S. (1982). *Principios y práctica en la adquisición de una segunda lengua*. Pergamon Press.
- Lucas, T., Villegas, A. M., y Freedson-Gonzalez, M. (2008). "Formación docente con capacidad de respuesta lingüística: preparación de los docentes para enseñar a los estudiantes de inglés". *Journal of Teacher Education*, 59(4), 361-373.
- Marzano, R. J. (2004). *Construyendo vocabulario académico: Manual del profesor*. ASCD.
- Ministerio de Educación y Ciencias – Paraguay. Plan de Acción Educativa 2018 – 2023. Transformamos la Educación.
- Ministerio de Educación y Ciencias (2018). Informe Ejecutivo - Principales Resultados-Evaluación Censal – https://www.mec.gov.py/cms_v2/adjuntos/16021?1599670657.
- Ministerio de Educación y Cultura (2011). *Campaña Nacional de Apoyo a la Gestión Pedagógica. Evaluación de la Educación Media*. Asunción: MEC.
- Ortega, L. (2013). *Entender la adquisición de una segunda lengua*. Routledge.
- Perfetti, C. A., Landi, N., y Oakhill, J. (2005). La adquisición de la habilidad de comprensión lectora. En M. J. Snowling & C. Hulme (Eds.), *La ciencia de la lectura: Un manual* (pp. 227-247). Blackwell.
- Plan Nacional de Educación 2024. Asunción: MEC.
- Pressley, M., y Afflerbach, P. (1995). *Protocolos verbales de lectura: la naturaleza de la lectura constructiva y responsiva*. Routledge.
- Rasinski, T. (2012). ¿Por qué la fluidez lectora debería ser una prioridad?. *The Reading Teacher*, 65(8), 516-522. <https://doi.org/10.1002/TRTR.01077>
- Richards, J. C., y Rodgers, T. S. (2014). *Enfoques y métodos en la enseñanza de idiomas* (3.^a ed.). Cambridge University Press.
- Slavin, R. E. (2014). Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico: ¿Por qué funciona el trabajo en grupo? *Anales de Psicología*, 30(3), 785-791. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201201>

- Snow, C. E. (2002). Leer para comprender: hacia un programa de I+D en comprensión lectora. RAND Corporation.
- Solé, I. (1992). Estrategias de lectura. Editorial Graó.
- Swartz, R. J., y Perkins, D. N. (1990). Enseñar a pensar: cuestiones y enfoques. Midwest Publications.
- Thomas, J. W. (2000). Una revisión de la investigación sobre el aprendizaje basado en proyectos. Autodesk Foundation.
- Tomlinson, C. A. (2014). El aula diferenciada: Respondiendo a las necesidades de todos los estudiantes (2.^a ed.). ASCD.
- Varillas, A. y Zarzosa, C. (2015). La comprensión lectora en los estudiantes de 4° de secundaria de las I.E de la red 08 de SJL – Lima. (Tesis de Maestría).

COMPETENCIA LÉXICA EN LA EXPRESIÓN ORAL DE LOS HABLANTES ESTEÑOS DE LAS LENGUAS CASTELLANA, GUARANÍ Y PORTUGUESA

Liz Angélica Duarte Fernández
lizangelicaduarte@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6464-9103>

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE
Facultad de Filosofía

Resumen

Esta investigación estudia la competencia léxica a partir de los elementos léxicos y elementos gramaticales de la expresión oral de los hablantes esteños del castellano, guaraní y portugués, en el contexto del contacto de lenguas que se da en la frontera entre Paraguay y Brasil, además considera los descriptores de la escala de riqueza y dominio léxico establecido por el MCER para delimitar la competencia léxica. El objetivo general del trabajo es describir la competencia léxica en la expresión oral de los hablantes esteños de las lenguas castellana, guaraní y portuguesa. Para el estudio de este fenómeno se considera la expresión oral de los hablantes. Es un estudio de tipo cualitativo, transversal, de diseño no experimental. Para la recolección de los corpus orales de los participantes se procedió a grabar narraciones breves, en las cuales los hablantes hacen uso de cada una de las lenguas en diferentes momentos, la muestra es por conveniencia. Mediante el análisis de los datos se pudo observar que algunos hablantes han desarrollado la competencia léxica, otros no, pero persiste la tendencia a lograr establecer la interacción, los hablantes logran comunicar sus necesidades, pero estas no siempre corresponden a frases gramaticalmente correctas, por lo tanto, se corrobora la idea de que en los contextos de pervivencia de lenguas diferentes, los hablantes concretan su comunicación no solamente con palabras, sino con todos los elementos pragmáticos que disponen.

Palabras claves: competencia léxica, elementos léxicos, elementos gramaticales.

Resumo

Esta pesquisa examina a competência lexical com base nos elementos lexicais e gramaticais da expressão oral de falantes indianos de espanhol, guarani e português, no contexto de contato linguístico ocorrido na fronteira entre Paraguai e Brasil. Considera também os descritores da escala de riqueza e domínio lexical estabelecida pelo QECR para definir competência lexical. O objetivo geral deste trabalho é descrever a competência lexical na expressão oral de falantes indianos de espanhol, guarani e português. Para estudar esse fenômeno, considera-se a expressão oral dos falantes. Trata-se de um estudo qualitativo, transversal, com delineamento não experimental. Para coletar os corpora orais dos participantes, foram gravadas narrativas curtas, nas quais os falantes utilizaram cada língua em momentos distintos; a amostra foi por conveniência. Por meio da análise dos dados, observou-se que alguns falantes desenvolveram competência lexical, enquanto outros não, mas a tendência a estabelecer interação persiste. Os falantes conseguem comunicar suas necessidades, mas estas nem sempre correspondem a frases gramaticalmente corretas. Isso corrobora a ideia de que, em contextos onde existem diferentes línguas, os falantes materializam sua comunicação não apenas com palavras, mas com todos os elementos pragmáticos disponíveis.

Palavras-chave: competência lexical, elementos lexicais, elementos gramaticais.

Abstract

This research studies lexical competence based on the lexical elements and grammatical elements of the oral expression of Esteño speakers of Spanish, Guaraní and Portuguese, in the context of language contact that occurs on the border between Paraguay and Brazil, and also considers the descriptors of the lexical richness and mastery scale established by the CEFR to delimit lexical competence. The general objective of the work is to describe the lexical competence in the oral expression of Esteño speakers of the Spanish, Guaraní and Portuguese languages. To study this phenomenon, the oral expression of the speakers is considered. It is a qualitative, cross-sectional study, with a non-experimental design. To collect the oral corpus of the participants, short narratives were recorded, in which the speakers use each of the languages at different times, the sample is for convenience. Through the analysis of the data it was observed that some speakers have developed the competence, others have not, but the tendency to establish interaction persists, the speakers manage to communicate their needs, but these do not always correspond to grammatically correct sentences, therefore, the idea is corroborated that, in the contexts of survival of different languages, speakers specify their communication not only with words, but with all the pragmatic elements they have available.

Keywords: lexical competence, lexical elements, grammatical elements.

Introducción

Este estudio analiza la competencia léxica en la expresión oral de hablantes esteños de tres lenguas: el castellano, el guaraní y el portugués. Teniendo en cuenta que Paraguay es un país bilingüe, sus habitantes utilizan el castellano y el guaraní en su comunicación cotidiana; además el lugar de estudio de esta investigación corresponde a Ciudad del Este, que se encuentra en un sitio privilegiado para el comercio, pues por sus fronteras permite la interacción con la lengua portuguesa.

Para Cantero (2019), la lengua portuguesa es un condicionante laboral en Ciudad del Este, sumada a esta realidad está también presente la situación del bilingüismo paraguayo, con el uso del castellano y guaraní. Para Von Streber (2018) la lengua guaraní no goza del mismo prestigio, a pesar de ser un elemento distintivo de la cultura paraguaya. Por lo mismo, es oportuno analizar la situación de las lenguas en este contexto a fin de comprender el uso que los hablantes hacen de ellas en sus interacciones cotidianas.

El estudio de la competencia léxica en la expresión oral de hablantes permite comprender la internalización y profundidad de las interacciones lingüísticas que se dan en un contexto dado, promoviendo la comprensión de las relaciones que se dan en lo económico y como esto afecta a otros ámbitos como los sociales, educativos o culturales.

Ahora bien, ¿qué se entiende por competencia léxica?, para varios investigadores del tema, la competencia léxica implica la capacidad de uso de parte de un hablante de un conjunto de palabras de una lengua, esa capacidad sugiere el conocimiento del sentido de la expresión y su construcción correcta dentro de un contexto (Palacios y otros, 2019).

Para Beghadid (2022) y Baralo (2005) la competencia léxica es un componente de la competencia lingüística y comunicativa; y estas a su vez forman parte de la Lingüística Aplicada, que estudia la aplicación práctica de los conocimientos lingüísticos en el campo de la enseñanza de la lengua, la traducción y la adquisición del lenguaje (Castro y otros, 2017).

Así también es lícito señalar que unas de las líneas de investigación establecidas por la Facultad de Filosofía para el estudio de los fenómenos lingüísticos, corresponde a *Diversidad lingüística. Fronteras lingüísticas y mestizaje: los grupos y lenguas de contacto*. Y dentro de la misma se encuadra el tema de investigación de este proyecto: Competencia léxica en la expresión oral de los hablantes de lenguas castellana, guaraní y portuguesa.

Esta propuesta amplía la investigación del año anterior sobre: Características del repertorio lingüístico de pobladores y trabajadores del microcentro de Ciudad del Este (Duarte, 2023). Durante el análisis de los resultados de dicha investigación se encontró más preguntas que requieren de nuevas indagaciones.

Entre esos cuestionamientos están: la competencia lingüística de los hablantes esteños en las lenguas más desarrolladas en la región; los criterios de formalidad para definir los límites entre el registro formal e informal de los hablantes; la música y televisión en lengua portuguesa como medios para el desarrollo de esa lengua; las características fonéticas de la lengua relacionadas al habla de los habitantes de una región.

A partir de esos temas se opta por ahondar en uno de los puntos de la competencia lingüística, que es la competencia léxica; también se toma una de las formas de comunicación, que es la expresión oral, puesto que fue la más citada en la utilización de los hablantes, según el estudio anteriormente mencionado.

En párrafos anteriores ya se había explicado lo que señala el *Diccionario de Enseñanza y Aprendizaje de Lenguas* sobre la competencia léxica, que esta se refiere a la capacidad del hablante para utilizar el vocabulario de una lengua; ese conocimiento implica el uso de unidades o grupos léxico y la aplicación gramatical que acompaña la expresión (Palacio Martínez, y otros, 2019). Por lo mismo se pueden distinguir dos componentes de la competencia léxica que abarcan elementos léxicos y elementos gramaticales (Baralo, 2005).

En el trabajo citado recientemente, realizado por Marta Baralo en la Universidad Antonio de Nebrija, clasifica los dominios de la competencia lingüística que están interconectados con la competencia léxica.

Además, en el estudio del repertorio lingüístico del esteño (Duarte, 2023) se evidenció el importante aporte que tiene el portugués en la región, idioma, que junto a las lenguas oficiales del Paraguay se desarrollan prioritariamente. El contexto comercial, como principal actividad económica de la ciudad, hace que el uso de las tres lenguas sea un condicionante laboral, en especial, la adquisición del portugués como tercera lengua para los habitantes de la región.

Este resultado despierta a su vez otras preguntas, como: ¿cuál es la competencia léxica en la expresión oral de los hablantes esteños de las lenguas castellana, guaraní y portuguesa? Es decir, surge el cuestionamiento de cuánto saben los hablantes de cada una de estas lenguas para

lograr comunicarse en su contexto. El resultado podría facilitar la comprensión del fenómeno y orientar las políticas educativas de formación de la población joven.

A partir de esta pregunta general citada en el párrafo anterior, se presentan las preguntas específicas que estipula el trabajo, basado en la revisión teórica que señala los dos componentes de la competencia léxica: elementos léxicos y elementos gramaticales: ¿cómo son los elementos léxicos utilizados en la expresión oral de los hablantes esteños de las lenguas castellana, guaraní y portuguesa?, y ¿cómo son los elementos gramaticales utilizados en la expresión oral de los hablantes esteños de las lenguas castellana, guaraní y portuguesa?

Objetivo general:

- Describir la competencia léxica en la expresión oral de los hablantes esteños de las lenguas castellana, guaraní y portuguesa.

Objetivos específicos:

- Detallar los elementos léxicos utilizados en la expresión oral de los hablantes esteños de las lenguas castellana, guaraní y portuguesa.
- Identificar los elementos gramaticales utilizados en la expresión oral de los hablantes esteños de las lenguas castellana, guaraní y portuguesa.

La competencia léxica

El estudio de la competencia léxica parte de la reflexión sobre las características del repertorio lingüístico de esteños; los resultados de la investigación realizada por Duarte (2023) señalan la presencia de las lenguas castellana, guaraní y portuguesa en la comunicación cotidiana de los hablantes de Ciudad del Este. Por un lado, se observa el desarrollo prioritario del castellano y portugués, el guaraní presenta menor uso, por otro lado, se registra el uso de mezclas lingüísticas en las interacciones comunicativas y el uso de la comunicación oral o directa para el establecimiento de los contactos del hablante fronterizo.

La publicación realizada por Marta Baralo (2005) en la Universidad Antonio de Nebrija analiza la competencia léxica en el Marco común europeo de referencia (MCER) y explica que el estudio de esta competencia sirve de interfaz entre los otros dominios de competencia comunicativa, ya que competencia lingüística y comunicativa se encuentran interconectados con la competencia léxica.

Entiéndase que el Marco común europeo de referencias (MCER) comprende cuestiones relacionadas al aprendizaje, enseñanza y evaluación de las lenguas, parte sobre una base de

investigaciones realizadas por especialistas del área de la lingüística aplicada y de la pedagogía correspondientes a más de cuarenta estados miembros del consejo (Peris, y otros, 2008). El documento producido por estos miembros busca orientar la elaboración de programas de lenguas, orientaciones curriculares, manuales y otros materiales, cuya traducción y adaptación a la lengua española coordina la dirección académica del Instituto Cervantes, ya citado inicialmente en este párrafo.

Otro trabajo que aporta a este estudio es el realizado en la Universidad de Santiago de Compostela (España), por Palacios Martínez y otros (2019) con la construcción de un Diccionario de Enseñanza y Aprendizaje de Lenguas, que trae a conocimiento y debate las explicaciones y teorías sobre la lingüística, la lengua y la enseñanza, en el material aclara que la competencia léxica está asociada con el uso del vocabulario que tiene un hablante, implica el conocimiento y uso correcto de unidades y grupos léxicos.

Este vocabulario comprende el conjunto de lexemas que constituye una lengua; comprendiendo las categorías de palabras que se pueden clasificar en elementos léxicos y funcionales o gramaticales (Palacio Martínez, y otros, 2019).

La competencia léxica y el MCER

En el Diccionario de Enseñanza y Aprendizaje de Lenguas se explica que la competencia léxica se refiere a la capacidad del hablante para utilizar el vocabulario de una lengua; ese conocimiento implica el uso de unidades o grupos léxico y la aplicación gramatical que acompaña la expresión (Palacio Martínez, y otros, 2019).

Para el Marco común europeo de referencia (MCER) la competencia léxica implica los dominios de la competencia lingüística que están interconectados con la competencia léxica; los niveles son fónico, morfológico, sintáctico, semántico y redes léxicas; este estudio abarca los dominios morfológicos, sintácticos, semánticos y las redes léxicas; según esta autora los componentes de la competencia léxica abarcan elementos léxicos y elementos gramaticales (Baralo, 2005).

La competencia léxica se entiende como logro del uso del vocabulario variado, preciso, adecuado y correcto de una lengua (Beghadid, 2022), es decir, comprende el desarrollo del léxico de un determinado individuo y que este reúna las condiciones ideales para considerarse óptimamente en un contexto.

Existe una expresión equivalente de competencia léxica que corresponde a lexicón mental o léxico mental, que se refiere al conocimiento interiorizado que el hablante tiene sobre el vocabulario de una lengua (Peris, y otros, 2008). El Centro Virtual Cervantes señala que el lexicón mental implica también la capacidad de entender y utilizar unidades léxicas con los morfemas que corresponden. Esta idea de lexicón mental o léxico mental también se asocia a la distinción del vocabulario receptivo y vocabulario productivo que se da en el proceso de adquisición o aprendizaje de lenguas.

La competencia léxica es un elemento importante al considerar el aprendizaje de una lengua, permite el desarrollo de la comprensión lectora, la producción de textos y la capacidad de adecuación de los mensajes en los contextos comunicativos (Beghadid, 2022). Esta competencia, por lo tanto, forma parte del desarrollo de la expresión y comprensión, oral o escrita.

Entiéndase, que la competencia léxica no constituye por sí misma un elemento único, la suma de la competencia léxica y la competencia lingüística permiten el desarrollo de la competencia comunicativa. Según el Marco común europeo de referencia para las lenguas, la competencia comunicativa comprende: la competencia fonética, ortoépica, ortográfica, gramatical, semántica y léxica (Baralo, 2005).

Para el logro de la competencia comunicativa se requiere de un conjunto de competencias que hacen posible las interacciones adecuadas en las situaciones comunicativas. En otras palabras, el hablante que posee competencia comunicativa en una lengua entiende los puntos esenciales de la expresión de un hablante nativo y es capaz de responder de forma que el hablante nativo entienda sin gran esfuerzo (Telleri, citado por Beghadid, 2022).

Es lícito considerar también que el desempeño competente del léxico implica el uso de la expresión y del sentido posible que pueda significar en el contexto y en el momento adecuado (Palacio Martínez, y otros, 2019).

Elemento léxico y gramatical

En el apartado anterior se explicó que la competencia léxica implica el uso de un vocabulario variado, preciso, adecuado y correcto que es utilizado en un contexto apropiado (Beghadid, 2022). El conocimiento del vocabulario es fundamental, pero no suficiente, se requiere de la capacidad de saber usarlo.

Por lo tanto, la competencia léxica se compone de dos elementos: elementos léxicos y elementos gramaticales (Villavicencio y otros, 2022). Los mismos autores amplían señalando que la competencia léxica conlleva la riqueza de vocabulario junto al dominio léxico general del hablante que lo emplea dependiendo de su actuación léxica oral o escrita.

La palabra no es solo una expresión aislada, conlleva competentes de la forma, de la función sintáctica, del significado real o figurado, de la variación social y del valor intencional y comunicativo (Villavicencio y otros, 2022). La utilización correcta de las unidades y grupos léxicos implica su uso gramatical, con los correspondientes artículos, preposiciones, conjunciones, demostrativos, posesivos y demás elementos que hacen a la expresión (Palacio Martínez, y otros, 2019).

El conocimiento léxico asociado con las reglas de la gramática permite al hablante la creación de nuevas palabras agregando morfemas, además de organizar oraciones gramaticalmente lógicas, puesto que el lexicón o el conocimiento léxico está regido por los principios universales de las lenguas (Baralo, 2005).

En síntesis, la competencia léxica conlleva la riqueza de vocabulario que tiene un hablante y el dominio que este pueda tener sobre la utilización adecuada de las palabras en el contexto social que se desempeña.

Descriptor de competencia léxica

Baralo (2005) cita en su trabajo sobre la competencia léxica algunos criterios sobre el conocimiento del vocabulario, a continuación, se reproduce la descripción del léxico en relación con la situación comunicativa de la riqueza de vocabulario o riqueza léxica:

Escala	Riqueza de vocabulario
C2	Buen dominio de un repertorio léxico muy amplio, incluye expresiones idiomáticas y coloquiales, con capacidad de apreciar connotación de significados.
C1	Buen dominio de un repertorio léxico amplio, con expresiones idiomáticas y coloquiales, supera con soltura sus deficiencias mediante circunloquios, poco se le nota que busca expresiones o que utiliza estrategias de evitación.

B2	Amplio vocabulario sobre asuntos relativos a su especialidad y temas generales. Evita la frecuente repetición, pero por las deficiencias léxicas presenta vacilación y circunloquios.
B1	Suficiente vocabulario para expresarse con uso de algunos circunloquios sobre temas relacionados a la vida diaria: familia, aficiones, intereses, trabajo, viajes y hechos actuales.
A2	Suficiente vocabulario para desenvolverse en actividades cotidianas sobre situaciones y temas conocidos.
A1	Repertorio básico con palabras y frases aisladas sobre situaciones concretas.

Fuente: Baralo (2005)

Esta escala de riqueza de vocabulario o léxico propuesto por el MCER se complementa con la escala de dominio del vocabulario, que considera la calidad y cantidad del léxico (Baralo, 2005):

Escala	Dominio del vocabulario
C2	Consistencia en el uso de un vocabulario correcto y apropiado.
C1	Pequeñas y esporádicas equivocaciones, pero sin errores importantes.
B2	Precisión léxica alta, puede presentar alguna confusión o incorrecciones sin que obstaculice la comunicación.
B1	Buen dominio del vocabulario elemental, pero con errores importante al expresar pensamientos complejos o temas nuevos.
A2	Dominio limitado del repertorio son respecto a cuestiones concretas y cotidianas.
A1	No hay descriptor disponible.

Fuente: Baralo (2005)

Consideraciones Metodológicas

Para recolección de los corpus orales de los participantes se procedió a grabar narraciones breves, en las cuales los hablantes hacen uso de cada una de las lenguas, que se dan en diferentes situaciones comunicativas. El recolector de los datos tiene participación, puesto que invita a los informantes a usar las lenguas, para ello utiliza preguntas, incita a narrar anécdotas, experiencias en donde se requiera el uso de cada una de las lenguas, que en este caso es el castellano, el guaraní y el portugués.

Si bien, la muestra seleccionada es por conveniencia, puesto que los participantes aportan sus narraciones mediante la disponibilidad y facilidad de acceso a ellos, la selección de los informantes conlleva algunas condiciones: el hablante debe considerarse trilingüe, es decir, que sea capaz de comunicarse en castellano, guaraní y portugués, que vivan o trabajen en Ciudad del Este, pueden ser o no paraguayos, que debido a su contexto laboral, familiar o social utilizan esas lenguas para interactuar con otros hablantes que también utilizan esas lenguas.

En cuanto a las características de los diez hablantes que participan en la investigación, los mismos comprenden la franja etaria de 18 a 45 años, tres de ellos han culminado la educación primaria, dos han cursado los estudios secundarios, pero no lo han finalizado, dos han finalizado la secundaria y tres de ellos poseen estudios universitarios; todos se dedican al comercio, ya sean como vendedores ambulantes o como empleados de casas comerciales. Los datos fueron recolectados durante los meses de agosto, setiembre y octubre de 2024. La técnica utilizada fue la narración dirigida y el instrumento para recolectar datos fue la ficha de narración dirigida, que contenía instructivos para sugerir temas de narración oral.

En cuanto a la construcción de indicadores y establecimiento de las categorías y subcategorías, se tiene en cuenta: el estudio de los elementos léxicos y elementos gramaticales que comprenden el análisis de la competencia léxica y se asocian al uso de las palabras (Baralo, 2005). Además, supone que el hablante alcance variedad, precisión, adecuación y corrección en el uso del vocabulario (Beghadid, 2022); esta competencia implica el conocimiento del vocabulario, componente fundamental para el aprendizaje y comprensión de los textos en contextos de producción oral, además de la capacidad para utilizar ese vocabulario en una determinada situación comunicativa (Beghadid, 2022).

El análisis léxico permitió determinar el alcance de unos descriptores lingüísticos establecidos por el MCER, que comprende la escala de riqueza de vocabulario y dominio de

vocabulario. Esta escala fue presentada en el artículo de Marta Baralo (2005) y citada en otros materiales relacionados a competencia léxica.

El procesamiento de los datos se realiza escuchando los audios para luego proceder a la transcripción de las narraciones, se verifican los audios y las transcripciones con expertos de cada lengua. Posteriormente se analizan los textos y los audios para agruparlos según los indicadores propuestos, así clasificarlos según correspondan a elementos léxicos o gramaticales. Los rasgos peculiares detectados se transcriben y analizan a la luz de la teoría y se complementan con los descriptores de la escala MCER de riqueza y dominio léxico.

Resultados y discusión

Elementos léxicos

Se inicia con los hallazgos de los elementos léxicos, que consideran las unidades léxicas utilizadas en los contextos grabados. Los hablantes presentan características lingüísticas bien diferenciadas, que a continuación se detallan en una tabla de doble entrada:

Tabla 1. Resumen de los rasgos de los hablantes

Código	Características lingüísticas
H 1 P	Uso de las tres lenguas, predomina las mezclas en las intervenciones.
H 2 P	Uso de las tres lenguas, menos desarrollo del portugués, mezcla de lenguas.
H 3 P	Uso de las tres lenguas, menos desarrollo del portugués, mezcla de lenguas.
H 4 S	Uso y dominio de las tres lenguas, influencia de la televisión en el aprendizaje del portugués. Incorpora neologismos a su expresión en guaraní.
H 5 S	Uso de las tres lenguas, influencia de la televisión en el aprendizaje del portugués.
H 6 S	Uso de las tres lenguas, uso de mezclas en las intervenciones, mayor amplitud de vocabulario técnico en castellano.
H 7 S	Uso de las tres lenguas, influencia de la televisión en el aprendizaje del portugués
H 8 N	Uso y dominio de las tres lenguas, precisión y variedad léxica, adecuación, corrección en las construcciones. Incorpora neologismo del guaraní.
H 9 N	Mayor uso del castellano y portugués. Comprensión básica del guaraní por su construcción pobre de frases y predominio de mezclas con el castellano. Influencia de la música, películas y series en el aprendizaje del portugués.

H 10 N	Uso de las tres lenguas, mayor dificultad con el portugués.
--------	---

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los elementos léxicos, se observa el uso de mezclas de lenguas con relación a la variedad y precisión léxica, una práctica común del jopará que se da entre el castellano y el guaraní o del portuñol entre el castellano y el portugués. Los hablantes buscan salir al paso de las necesidades comunicativas, no importando la forma, sino el hecho de transmitir la idea y hacerse entender.

Los términos empleados son precisos y variados en algunos hablantes, como los participantes H 4 S y H 8 U. Las interacciones comunicativas tratan de temas cotidianos, el desempeño oral es bueno en algunos hablantes, no así en los otros casos, que presentan mayor o menos desempeño en algunas de las lenguas, pero no en todas, completando sus oraciones con palabras de otras lenguas o utilizando recursos paralingüísticos. Este fenómeno es propio de contexto multilingües, en el que los hablantes pueden desarrollar más una lengua que otra, creando una forma peculiar de comunicación como sello distintivo de una región.

Según Alegre y Gandulfo (2020) los paradigmas de comunicación en donde interactúan sistemas plurilingües conforman un modelo de comunicación, no son sistemas que se unen separadamente, las lenguas en contacto crean el nuevo sistema que se fusiona para describir la realidad lingüística. Esta propuesta teórica se asocia con el caso de Ciudad del Este y sus peculiaridades lingüísticas, señalando que si bien todos los hablantes no alcanzan los altos descriptores propuestos por el MCER, logran establecer la interacción, que es lo que les interesa en ese intercambio.

Elementos gramaticales

A continuación, se describen los elementos gramaticales por medio de los enunciados. Se utilizan los datos de la Tabla 1 con los rasgos de los hablantes y los datos de la Tabla 2, que presentan los resultados de los descriptores de la escala de riqueza de vocabulario y dominio de vocabulario propuesto por el MCER (Baralo, 2005).

Tabla 2. Riqueza y dominio léxico

Código	Riqueza de vocabulario	Dominio de vocabulario
H 1 P	Castellano: C1 Guaraní: B1 Portugués: A2	Castellano: C1 Guaraní: B1 Portugués: A2

H 2 P	Castellano: B1 Guaraní: B1 Portugués: A2	Castellano: B1 Guaraní: B1 Portugués: A2
H 3 P	Castellano: C1 Guaraní: B1 Portugués: A2	Castellano: C1 Guaraní: B1 Portugués: A2
H 4 S	Castellano: C1 Guaraní: C1 Portugués: C1	Castellano: C1 Guaraní: C1 Portugués: C1
H 5 S	Castellano: C1 Guaraní: B1 Portugués: B1	Castellano: C1 Guaraní: B1 Portugués: B1
H 6 S	Castellano: C1 Guaraní: B1 Portugués: A2	Castellano: C1 Guaraní: B1 Portugués: A2
H 7 S	Castellano: C1 Guaraní: B1 Portugués: B1	Castellano: C1 Guaraní: B1 Portugués: B1
H 8 N	Castellano: C1 Guaraní: C1 Portugués: C1	Castellano: C1 Guaraní: C1 Portugués: C1
H 9 N	Castellano: C1 Guaraní: A2 Portugués: B1	Castellano: C1 Guaraní: A2 Portugués: B1
H 10 N	Castellano: C1 Guaraní: B1 Portugués: A2	Castellano: C1 Guaraní: B1 Portugués: A2

Fuente: Escala del MCER.

En cuanto a los elementos gramaticales, que consideran los enunciados con indicadores de adecuación y corrección, se observan infiltraciones sintácticas de una lengua en otra. Algunos ejemplos: “pea ha’e che” (esa soy yo), la frase con el verbo *ser* es una construcción propia del castellano, “achente aproveitou y comimos muito” (aprovechamos y comimos

mucho), “yo observo mi entorno” (pronuncia oviservo), permean expresiones propias de una lengua en otra.

El uso de mezclas en la construcción de las frases para completar las expresiones: “che sogue ha avendese” (estoy sin dinero y quiero vender), “agosto hendy” (agosto es difícil), en la primera expresión se adapta la conjugación guaraní a un verbo del castellano, en la segunda se explica metafóricamente que el mes de agosto es difícil en cuanto a los requerimientos económicos. En dos hablantes, H 4 S y H 8 U, se observa la incorporación de neologismos en construcciones del guaraní, vocabulario difundido mediante instrucción educativa.

Las construcciones en castellano también presentan algunas incorrecciones en cuanto al uso de la “s” final, en especial, considerando a los hablantes de menor instrucción. “*Brasilero lo que ma entra acá*”, “*compartimo mucha cosa*”.

En cuanto a estos elementos gramaticales, es lícito cuestionarse desde una mirada pragmática al fenómeno del encuentro de lenguas, puesto que, en el contexto estudiado, el hablante no busca la corrección, sino hacerse entender, la practicidad y la adecuación abandona la corrección adentrándose en lo que pregonan el enfoque comunicativo: lo importante es comunicar.

Para Níkleva (2012) los procesos de desarrollo de competencias conllevan un aprendizaje lento y difícil, se requiere de una serie de habilidades socio-pragmáticas que colaboren en los contextos de comunicación. Por el contexto en que las lenguas se encuentran, estos procesos de competencia no se ven favorecidos, haciendo que la comunicación se limite a lo rudimentario para algunos hablantes, sin embargo, el aprendizaje de lenguas conlleva una serie de factores individuales que pueden limitar o potenciar el desarrollo de una competencia léxica. Como lo afirma Baralo (2005), que la capacidad comunicativa está estrechamente vinculada con las competencias generales, con los conocimientos del mundo que tenga un hablante.

Según la Tabla 2, los participantes H 4 S y H 8 U podrían considerarse hablantes competentes desde la perspectiva léxica en las tres lenguas y teniendo en cuenta los datos recabados en ese momento, puesto que según el documento del Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) existe un nivel de proficiencia adecuado, que es que debe alcanzar un maestro para enseñar una lengua (B2 o más), con referencia a la escala del MCER. El documento explica también que el B1 sería el nivel umbral para el establecimiento de las interacciones. Considerando este parámetro se podría explicar que varios hablantes estarían en el umbral del desarrollo de la competencia léxica, considerando las tres lenguas.

A lo largo de estos años del estudio de las lenguas en el contexto fronterizo (Duarte, 2022; Duarte 2023), se ha registrado mediante las entrevistas la necesidad del uso de las tres lenguas (castellano, guaraní y portugués) para la interacción y el intercambio de bienes y servicios, pero se ha limitado a esa realidad, una realidad que sirve y se ajusta a las necesidades del contexto, los hablantes fronterizos logran su propósito comunicativo, además posibilitan a otros hablantes con mayor estimulación o ventajas de aprendizaje a alcanzar los descriptores más altos de la escala MCER.

Las lenguas no permanecen estáticas y en este espacio de continuo cambio la interacción con otras lenguas puede enriquecerlas o empobrecerlas, dependiendo de las relaciones que se dan entre ellas y que van más allá de las interacciones lingüísticas. Esto resulta fundamental para tomar decisiones que fortalezcan a las tres lenguas en distintos procesos educativos, puesto que son claves en la región.

Consideraciones Finales

El estudio de la competencia léxica mediante sus elementos léxicos y gramaticales permiten señalar que en el contacto de las lenguas crea un modelo de comunicación que se ajusta a los requerimientos propios de un universo multilingüe, que corresponde a la zona comercial de Ciudad del Este.

El uso del castellano, guaraní y portugués está presente con gran fuerza en los participantes del estudio. En cuanto al logro de la competencia léxica en las tres lenguas, algunos hablantes se limitan a la comunicación básica o rudimentaria, otros, logran precisión, variedad, adecuación y corrección, alzando los descriptores de la escala MCER de riqueza léxica y dominio léxico.

Los datos recabados permiten señalar que algunos hablantes han desarrollado la competencia léxica, otros no, pero persiste la tendencia a lograr establecer la interacción, los hablantes logran comunicar sus necesidades, pero estas no siempre corresponden a frases gramaticalmente correctas, por lo tanto, se corrobora la idea de que en los contextos de pervivencia de lenguas diferentes, los hablantes concretan su comunicación no solamente con palabras, sino con todos los elementos pragmáticos que disponen.

Los espacios educativos que fortalezcan el desarrollo de las lenguas son claves en la región, para el enriquecimiento lingüístico de los hablantes y el afianzamiento de las relaciones sociales y culturales del contexto fronterizo.

Así como en otros espacios de frontera, el encuentro de las lenguas no separa los paradigmas comunicativos, sino que recrean los sistemas en un sistema comunicativo único que sirve para el contexto en el que nace, ya que los hablantes concretan su comunicación no solamente con palabras, sino con todos los elementos pragmáticos que disponen.

Referencias Bibliográficas

- Alegre, T. D. y Gandulfo, C. (2020). "Hablan en bilingüe": repertorios lingüísticos guaraní-castellano en Corrientes, Argentina. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2-25.
- Baralo, M. (2005). La competencia léxica en el Marco común europeo de referencia. *Revista Carabela*, 27-48.
- Beghadid, H. (2022). La enseñanza del vocabulario: hacia una competencia léxica. *Hispanical*, 25-33.
- Cantero, M. (2019). Incidencia sociolingüística del portugués en la región este del Paraguay. *Universidad Nacional del Este*. Recuperado de <https://www.fceune.edu.py/v2/wp-content/uploads/2019/04/MARINA-CANTERO..pdf>.
- Castro, S., Chiluisa, M., Chávez, V. y Salguero, N. (2017). La Lingüística Aplicada a la enseñanza de la lengua. *Boletín virtual*, 123- 127.
- Duarte, L. A. (2022). Castellano, guaraní y portugués: Tres lenguas en contacto para la comunicación de trabajadores informales del microcentro de Ciudad del Este. *Revista Científica EL BÚHO*, 18-24.
- Duarte, L. A. (2023). Características del repertorio lingüístico de los pobladores y trabajadores del microcentro de Ciudad del Este. *Revista Científica EL BÚHO*.
- Formación docente inicial para el profesorado de lengua inglesa*. (2016). Obtenido del Ministerios de Educación y Ciencias (MEC). Recuperado de <https://www.renuevo.edu.py/pdf/dcli.pdf>
- Níklea, D. (2012). La adecuación sociolingüística y sociocultural en alumnos de español como lengua extranjera. *Revista Signos. Estudios de Lingüística*, 322-343.

- Palacio Martínez, I., Alonso, R., Varela, M., Calvo, Y., Fernández, F., Gómez, L., . . . Varela, J. (18 de junio de 2019). *Diccionario de enseñanza y aprendizaje de lenguas*. ISBN 978-84-09-10971-5. Obtenido de Universidad de Santiago de Compostela. Xunta de Galicia: <https://www.dicenlen.eu/es>
- Peris, E. M., Arjonilla, A., Atienza, E., Castro, M. D., Cortés, M., González, M. V., . . . Wesenaar, D. (2008). *Diccionario de términos clave de ELE*. Centro Virtual Cervantes. Recuperado de <https://cvc.cervantes.es>.
- Villavicencio, Y., Grajales, I. y Causse, M. (2022). Sobre las colocaciones verbales para la formación de la competencia léxica: perspectiva fraseodidáctica. *Linguagen em Foco*. Recuperado de <https://revistas.uece.br/index.php/linguagememfoco/article/view/7145/6743>.
- Von Streber, G. (2018). Paraguay y las complejidades de una nación bilingüe: la contradicción del idioma guaraní como símbolo nacional y su condición de diglosia. *En revista Encuentros*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15665/v16i01.1401>.

**LA GEOMETRÍA EN LA ARQUITECTURA Y ESPACIOS DEL BLOQUE II
DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL
ESTE, 2024**

María Soledad Bogado González
marisolbdo@gmail.com

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE

Facultad de Filosofía

Resumen

Este estudio aborda “La Geometría en la arquitectura y espacios del Bloque II de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional Del Este - 2024, con el objetivo de analizar las formas y principios geométricos utilizados en la estructura arquitectónica y espacios internos del bloque II de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este, 2024. A través de una metodología de diseño fenomenológico, de enfoque cualitativo y alcance descriptivo, donde la unidad de análisis consistió en la toma de 7 imágenes fotográficas de la estructura del edificio; los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron tres guías con indicadores aplicados a la observación de las imágenes del Bloque II. Con esto, se buscó analizar cómo se aplican los principios geométricos en las proyecciones arquitectónicas de manera a integrar belleza, comodidad y funcionalidad en sus dependencias. Los hallazgos ofrecen una nueva perspectiva sobre la aplicación práctica de la geometría en la arquitectura y contribuyen al conocimiento en el arte y diseño. Las principales conclusiones hacen referencia a que aplicar principios geométricos en la remodelación o construcción de espacios no solo propicia la funcionalidad de los mismos sino también el equilibrio estéticos de los espacios.

Palabras claves: Funcionalidad de espacios; Proyecciones arquitectónicas; Principios geométricos

Resumo

Este estudo aborda “ A Geometria na arquitetura e espaços do Bloco II da Faculdade de Filosofia da Universidade Nacional Do Leste - 2024, com o objetivo de analisar as formas e princípios geométricos utilizados na estrutura arquitetônica e espaços internos do Bloco II da Faculdade de Filosofia da Universidade Nacional do Leste, 2024. Através de uma metodologia de desenho fenomenológico, de enfoque qualitativa e alcance descritivo, onde a unidade de análises consistiu em tomar 7 imagens fotográficas da estrutura do edifício; Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram três guias com indicadores aplicados à observação das imagens do Bloco II. Com isso, buscou-se analisar como aplicam-se os princípios geométricos nas projeções arquitetônicas de forma a integrar beleza, conforto e funcionalidade em seus ambientes. As descobertas oferecem uma nova perspectiva sobre a aplicação prática da geometria na arquitetura e contribuem para o conhecimento em arte e desenho. As principais conclusões referem-se ao facto da aplicação de princípios geométricos na remodelação ou construção de espaços não só promove a sua funcionalidade dos mesmos assim também o equilíbrio estético dos espaços.

Palavras-chave: Funcionalidade de espaços; Projeções arquitetônicas; Princípios geométricos

Abstract

This study addresses "Geometry in the architecture and spaces of Block II of the Faculty of Philosophy of the Universidad Nacional del Este - 2024," with the objective of analyzing the geometric forms and principles used in the architectural structure and internal spaces of Block II of the Faculty of Philosophy of the Universidad Nacional del Este, 2024. Through a phenomenological design methodology, with a qualitative approach and descriptive scope, where the unit of analysis consisted of the taking of 7 photographic images of the building structure; the instruments used for data collection were three guides with indicators applied to the observation of the images of Block II. With this, we sought to analyze how geometric principles are applied in architectural projections in order to integrate beauty, comfort, and functionality in their facilities. The findings offer a new perspective on the practical application of geometry in architecture and contribute to knowledge in art and design. The main conclusions refer to the application of geometric principles in the remodeling or construction of spaces not only It fosters not only their functionality but also the aesthetic balance of spaces.

Keywords: Functionality of spaces; Architectural designs; Geometric principles

Introducción

Como decía Hadid (2019) “La arquitectura trata realmente sobre el bienestar. Creo que la gente quiere sentirse bien en un espacio... Por un lado se trata de refugio, pero también se trata de placer” (imagen 23). Por lo que es más que evidente que un aspecto muy importante a ser considerado antes de iniciar una obra de arquitectura es el diseño de la fachada como también de los espacios internos.

Como menciona Araujo Armero (2004):

Descubrimos regularidades en todos los órdenes de la naturaleza a través de sus diferentes escalas: en los sistemas celestes y planetarios, en la geografía, física de la tierra, en las formaciones geológicas, en los minerales, en la estructura microscópica de la materia, en el sonido (p.4).

En consideraciones del autor, es correcto afirmar que estamos rodeados de entes matemáticos y geométricos, por donde miremos podemos apreciar estructuras idénticas a los elementos, figuras y cuerpos que componen el grandioso mundo de la geometría plana y del espacio, por lo que consideramos una amplia posibilidad de opciones para crear estructuras arquitectónicas de vista esplendorosa como también una gama importante de herramientas de la geometría que permiten crear espacios placenteros y cómodos, tanto para el lugar de trabajo, como para el hogar.

La etnomatemática se dedica a indagar los conocimientos matemáticos desde una perspectiva sociocultural, por su parte la etnogeometría, ofrece un espacio para la exposición y análisis de los patrones espaciales dentro de dicho contexto sociocultural. Este enfoque transforma las formas inmateriales y abstractas de la geometría en entidades concretas al integrarlas en prácticas y tradiciones culturales específicas (De la Hoz, Trujillo, & Tun, 2017).

Las aplicaciones y usos de la geometría es un tema que aún tiene sus inicios en cuanto a la presentación de trabajos científicos, no obstante existen trabajos con distintos enfoques que hacen mención a la utilización de la geometría en la arquitectura y diseño de espacios interiores.

De la Hoz, Trujillo & Tun (2017), exponen los hallazgos de una investigación cuyo propósito fue examinar los elementos geométricos empleados por los individuos de la comunidad arhuaca, ubicada en la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia, en la

concepción y edificación de sus viviendas tradicionales. Estas viviendas, consideradas lugares sagrados vinculados a la espiritualidad y al conocimiento ancestral de la comunidad, fueron objeto de estudio mediante la metodología de etnografía Vivencialista/Experiencialista. La información se recopiló a través de entrevistas y observación participante. Los resultados revelaron que, para los miembros de la comunidad arhuaca, la construcción de sus viviendas tradicionales está profundamente arraigada en su cosmovisión, cosmogonía y cosmología.

Así también, Fernández Álvarez (2006), presenta un artículo científico sobre “El papel de la geometría como herramienta de diseño arquitectónico” donde concluye reflexionando sobre el papel de la geometría en la que cita nuevamente las palabras de Ludovico Quaroni (14), quien sintetiza su función al afirmar que constituye una base y un medio disciplinario para el arquitecto, un instrumento esencial en el "tratamiento" de las formas que contribuyen a la "composición" de los espacios. Esta conexión entre geometría y arquitectura se articula desde tres perspectivas: En primer lugar como un sistema de formas concretas que surgen de los espacios y configuraciones del edificio, imbuidas de significados simbólicos y psicológicos. Segundo, como un complejo sistema gráfico-matemático utilizado para plasmar en el papel la geometría que define los espacios y configuraciones del edificio. Y finalmente, como un medio gráfico para transmitir y comunicar la idea proyectual y la estructura arquitectónica del edificio en todas las fases del proceso.

Desde la línea de investigación “Aplicaciones de la Geometría” se busca mostrar la importancia que tiene el estudio de la geometría en todos los ámbitos de la vida y de manera especial en las construcciones arquitectónicas, a través de las cuales, se busca no solo obtener beneficios en cuanto a diseño y estética, sino también se valen de las propiedades que tiene para dar funcionalidad, sostenibilidad, como también economizar materiales en las construcciones.

Desde la experiencia, es común escuchar a personas manifestar que las matemáticas y sus distintas ramas, entre ellas la geometría; no tienen utilidad práctica para la vida más allá de su uso para sistemas de conteo u operaciones básicas. Sin embargo, la aplicación práctica que tiene las matemáticas y en el contexto de esta investigación la geometría, es incalculable, tanto que Galileo Galilei afirma que “Las Matemáticas son el lenguaje con el que el Dios ha escrito el universo” (citado en Oteyza,

2018, párr. 5). Muchos estudiantes se cuestionan ¿para qué estudiar matemáticas? ¿cuál es su importancia? Desde el punto de vista práctico, las personas que ven el mundo con ojos matemáticos observan a esta ciencia en todo. La geometría por su parte, es una rama de las matemáticas cuya aplicación práctica es una de las más visibles a simple percepción, sin embargo pocos son quienes pueden establecer esa conexión entre mundo real y los elementos, figuras y cuerpos geométricos, por lo que el estudio de la matemática resulta aburrido.

Bajo las premisas antes mencionadas, se plantea el siguiente cuestionamiento: ¿Cuáles son las formas geométricas utilizadas en la estructura arquitectónica y espacios internos del bloque II de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este, 2024?, del cual se desprenden: ¿Cuáles son los elementos de la geometría visibles en el diseño arquitectónico y los espacios internos del bloque II?, ¿Cuáles son las formas geométricas visibles en el diseño arquitectónico y los espacios internos del bloque II?, ¿Cuáles son los principios geométricos visibles en el diseño arquitectónico y en los espacios internos del bloque II?.

Objetivos

General:

Analizar las formas y principios geométricos utilizados en la estructura arquitectónica y espacios internos del bloque II de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este, 2024

Específicos:

- Identificar los elementos de la geometría visibles en el diseño arquitectónico y los espacios internos del bloque II
- Describir las formas geométricas visibles en el diseño arquitectónico y los espacios internos del bloque II
- Describir los principios geométricos visibles en el diseño arquitectónico y en los espacios internos del bloque II

Materiales y Métodos

Diseño, enfoque y alcance

El diseño de la investigación adoptado para este estudio fue el fenomenológico teniendo en cuenta que se buscó analizar las formas y principios de la geometría presentes en la arquitectura y espacios del bloque II de la Facultad de Filosofía. Así mismo, el enfoque adoptado fue el cualitativo de alcance descriptivo, ya que se buscó describir las formas de los elementos geométricos presentes.

Muestreo y Unidad de Análisis

Como unidad de análisis fueron consideradas 7 imágenes fotográficas de la estructura del edificio analizado, las cuales fueron cuidadosamente seleccionadas de tal forma que las mismas muestren la estructura interna y externa del edificio desde varios ángulos. De esta manera, se pudo identificar y describir los elementos y formas geométricas presentes en la estructura por medio de las imágenes como también describir los principios utilizados en el diseño.

Técnicas e Instrumentos

Las técnicas utilizadas en esta investigación fue la revisión documental para así analizar los elementos, formas y principios geométricos presentes en el diseño del bloque II. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron:

Tres guías de observación para el análisis de las imágenes tanto interna como externa del edificio, las mismas fueron diseñadas considerando cuatro dimensiones de análisis, fachada principal, espacio interno, iluminación y elementos decorativos, de tal forma a identificar los elementos presentes y describir las formas y principios geométricos visibles en la estructura edilicia. Las guías de observación de imágenes fueron diseñadas por la investigadora y validadas científica y metodológicamente por juicio de expertos, por los canales establecidos. .

Procesamiento de datos

El análisis y procesamiento de datos se realizó por medio de técnicas como la de análisis visual y descriptivo, donde se examinaron las imágenes fotográficas para identificar y describir los elementos geométricos presentes en la arquitectura del edificio,

para luego verificar la existencia de patrones geométricos presentes como las proporciones, simetrías, disposición espacial. Así también, se hizo uso de la técnica de análisis temático y triangulación en el procesamiento de los datos de manera que se realizó una codificación cualitativa para identificar los principios geométricos observados en las imágenes. Una vez concluido el análisis los resultados fueron expresados por medio de tablas como también de forma narrativa.

Categorización de las Variables

Teniendo en cuenta el objetivo principal de la investigación, que buscó analizar las formas y principios geométricos utilizados en la estructura arquitectónica y espacios internos del bloque II, y considerando los objetivos específicos, la investigación se centró en el análisis de tres variables principales: los elementos, las formas y los principios geométricos, los cuales se describen de la siguientes manera:

Elementos geométricos: Hilbert (1991), se refiere a un elemento esencial de la geometría que puede ser examinado o empleado en el análisis de formas, características espaciales y relaciones matemáticas. Esto abarca puntos, líneas, planos, figuras de dos y tres dimensiones, entre otros elementos.

Formas geométricas: Rhoda Kellogg (1979), define que las formas geométricas elementales se componen de estructuras independientes como el círculo, óvalo, cuadrado, rectángulo, triángulo, cruz, aspa y la forma irregular cerrada con una figura nítida y delineada (citado en Luna Crespo, 2014).

Principios geométricos: En el diseño y la composición, la aplicación de formas pesadas y livianas puede resultar un método eficaz para establecer jerarquías visuales y armonía en una obra. El uso de ambas clases de formas ayuda a crear formas equilibradas que no parezcan que se fracturen o que las partes de mayor peso no se extravíen de una compensación (Cervantes Baqué, 2022).

Resultados y Discusión

El análisis de los elementos y las formas geométricas presentes en la arquitectura del Bloque II de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este, implicó trabajar de manera minuciosa una serie de consideraciones que involucran los aspectos tenidos en cuenta para la observación y registros de los datos como son los elementos,

formas y principios geométricos, por medio de la observación estricta de imágenes de la estructura edilicia del bloque II.

En este primer apartado se presentan los resultados relacionados con el análisis de las imágenes fotográficas de la estructura interna y externa del edificio correspondiente al bloque II de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este. En Base a las observaciones, se muestran los datos relacionados al **primer objetivo** que buscó identificar los elementos geométricos presentes en la estructura.

Tabla 1: Elementos de la geometría presentes en el Bloque II

Aspecto	Observaciones
Fachada del Edificio	<p>Predominan formas rectangulares y cuadradas en paredes, ventanas y celosías</p> <p>Formas lineales en escaleras y barandas</p> <p>Formas curvas en elementos decorativos vegetativos</p> <p>Simetría parcial en celosías decorativas</p> <p>Asimetría dinámica en la ruptura que forma la escalera, planta alta y baja no contienen elementos totalmente reflejados</p> <p>Proporciones equilibradas de tamaño y repetición armoniosa</p>
Espacios Internos	<p>Los espacios se organizan en formas rectangulares y angulares, predominando líneas rectas en las paredes, el techo y el escenario.</p> <p>Inclinación y diseño del podio con forma trapezoidal generando dinamismo visual</p> <p>Disposición del mobiliario con patrón lineal y ordenado</p> <p>Ubicación de accesorios refuerzan la simetría visual del escenario</p>
Iluminación	<p>Se emplea iluminación indirecta y cálida, integrada en el borde inferior del escenario y en las paredes laterales. Esto crea un ambiente acogedor y resalta los detalles arquitectónicos del espacio.</p>

Fuente: elaboración propia

El diseño arquitectónico de la fachada del bloque II combina elementos geométricos como rectángulos, cuadrados, trapezoides y líneas rectas con patrones repetitivos y una composición asimétrica pero equilibrada. Las celosías perforadas destacan como un elemento estético y funcional, mientras que la proporción y escala están bien ajustadas para crear un espacio armonioso y práctico. Se observa que la vegetación añade contraste, rompiendo la rigidez de las formas geométricas dominantes pues predominan en ellas las formas curvas.

En cuanto al espacio interno y la iluminación, se observa que el auditorio combina funcionalidad y estética a través de la distribución eficiente de los espacios, el uso de materiales cálidos como la madera y detalles arquitectónicos modernos que destacan en el escenario. El mobiliario refuerza el confort y la profesionalidad, mientras que la iluminación bien integrada aporta un toque de sofisticación al diseño general. Este espacio está diseñado para cumplir con eventos institucionales y académicos de manera eficiente y visualmente atractiva.

El uso de estas figuras geométricas, simplifica significativamente el diseño de las plantas arquitectónicas. Esto permite afirmar que existe una ley compositiva basada en proporciones, tanto en las plantas como en los alzados de los edificios. Por lo general, tanto las plantas como los alzados se estructuran a partir de esquemas geométricos proporcionales, conocidos como trazas y monteas. Estos métodos permiten organizar el diseño de manera armónica y coherente, asegurando una relación equilibrada entre las distintas partes de la construcción (López Gonzalez & García Valldecabres, 2012).

Considerando lo anterior, se puede deducir que el diseño de la estructura del edificio integra formas geométricas simples, lo que no solo responde a un principio estético, sino también a una necesidad funcional. En palabras de González (s.f), la funcionalidad es el fundamento de una arquitectura coherente, concebida desde los cimientos hasta la adecuada proporción y organización de los espacios. Además, los materiales empleados deben no solo resolver problemas bioclimáticos, sino también aportar valor estético que permita apreciar el trabajo del arquitecto. La presencia de elementos como las celosías y las escaleras, aunque con una disposición asimétrica, contribuye a una circulación eficiente de los espacios, sin comprometer la armonía visual del conjunto.

A continuación, se presentan los resultados respecto al segundo objetivo que busca describir las formas geométricas visibles en el diseño arquitectónico y los espacios internos del bloque II, para lo cual se muestran datos extraídos de la observación y análisis de 7 imágenes fotográficas.

Tabla 2: Formas geométricas en el diseño arquitectónico del Bloque II

Aspecto	
Fachada Principal	Predominan formas bien definidas como cuadradas, rectangulares y cúbicas en columnas, escaleras, balcones y paredes. Columnas verticales, escaleras rectangulares, balcones y pasillos de ladrillos perforados con diseños geométricos Uso de líneas verticales y horizontales dan refuerzo a la geometría de la fachada
Espacios Internos	Disposición rectangular y simétrica Enfatiza el eje longitudinal donde el podio domina el espacio Pisos de forma rectangular con acabado brillante que refuerza la sensación de amplitud
Iluminación y Ventilación	Ventanas de forma rectangulares con diseño integrado a la estructura geométrica del edificio Iluminación LED en líneas rectas alrededor del podio y los bordes del escenario Iluminación embutida de forma lineal en los escalones acentúan el diseño geométrico.
Elementos Decorativos	No se observan decoraciones excesivas; diseño enfocado en la funcionalidad y simplicidad, con detalles en los materiales (madera y mármol) Los patrones más destacados son las líneas rectas y ángulos rectos en el diseño del escenario, las sillas y el techo. Los bordes iluminados del escenario refuerzan la simetría y las líneas geométricas del espacio.

Fuente: elaboración propia

El diseño arquitectónico del Bloque II se caracteriza por el predominio de formas geométricas simples, como rectángulos y líneas rectas, tanto en la fachada como en el interior. La fachada principal presenta elementos estructurales como columnas, escaleras rectangulares, y balcones decorados con patrones de ladrillos perforados en diseños cuadrados. En el interior, el espacio es simétrico y funcional, con un techo de paneles rectangulares e iluminación embutida, y un piso brillante que refleja la luz artificial. El podio principal y el escenario destacan por su diseño lineal y detalles en madera, mientras

que la iluminación LED resalta los bordes del escenario y los escalones, enfatizando la geometría del espacio. La decoración es minimalista, enfocada en funcionalidad y simetría.

El análisis, refleja un enfoque arquitectónico que prioriza la funcionalidad y la integración de formas geométricas simples con elementos decorativos sutiles, que haciendo mención a Cristiá (2021), dice que los conceptos de forma y función están íntimamente relacionados con los principios semiológicos de significado y significante. En este contexto, el significante corresponde a la representación de una idea, es decir, la forma, mientras que el significado se asocia con el contenido, como la cualidad y el uso del espacio. La fachada combina un diseño estructural sólido, con ladrillos perforados que no solo cumplen una función estética, sino que también favorecen la ventilación e iluminación natural. En el interior, la distribución simétrica del espacio, junto con el uso de materiales reflectantes y una iluminación estratégica, maximiza la percepción de amplitud y orden. Estos resultados sugieren que el diseño arquitectónico logra un balance eficiente entre estética y practicidad, creando un ambiente moderno y acogedor, ideal para actividades académicas y culturales. Así, se deben considerar “formas determinadas listas para ser usadas de una manera concreta en el espacio y en el tiempo Pero la practicidad no es su único argumento. Una forma arquitectónica también puede i debe ser una forma bella, conmovedora, inspiradora” (Delgado Millan, 2012, p.1).

Seguidamente se muestran los resultados respecto al tercer objetivo de la investigación, el cual buscó los principios geométricos visibles en el diseño arquitectónico del bloque II, para el efecto fueron analizadas las mismas 7 imágenes utilizadas en los dos apartados anteriores con criterios de observación preestablecidos para verificar cuales son los principios geométricos aplicados en el diseño arquitectónico. A modo de ilustración se presentan dos imágenes (interna y externa) del edificio, dejando en anexos las demás para que puedan ser observadas caso así se requiera.

Imagen 1: Fachada principal delantera del edificio Bloque II de la Facultad de Filosofía



Fuente: Archivo fotográfico de la Facultad de Filosofía

La imagen 1 muestra la fachada del acceso principal al edificio del bloque II, la cual fue observada para extraer datos relacionados a elementos, formas y principios geométricos utilizados en el diseño arquitectónico.

Imagen 2: Espacio interno del salón auditorio del Bloque II de la Facultad de Filosofía



Fuente: Archivo fotográfico de la Facultad de Filosofía

La imagen 2 muestra el espacio interno del salón auditorio del edificio del bloque II, el cual fue observado para extraer datos relacionados a elementos, formas y principios geométricos utilizados en el diseño arquitectónico.

Como se observa en las imágenes, existe una amplia gama de principios geométricos que están a la vista en la estructura tanto interna como externa del edificio del bloque II. A continuación, se exponen algunos de los más resaltantes a simple vista:

Principios Geométricos Aplicados: El diseño arquitectónico se basa en principios geométricos fundamentales como la utilización de formas básicas (rectángulos, cuadrados, líneas rectas y trapezoides) que estructuran tanto la fachada como los espacios internos. Se observa una organización espacial coherente y funcional, donde las líneas rectas y las figuras geométricas simples son predominantes en los elementos estructurales, decorativos y funcionales. Estos principios permiten mantener un diseño armonioso y práctico, optimizando la circulación y el uso de los espacios.

La arquitectura utiliza principios geométricos básicos que integran funcionalidad y estética de manera armónica. La elección de formas simples como rectángulos, cuadrados y líneas rectas garantiza claridad visual y practicidad en la organización del espacio. Este enfoque refuerza la percepción de orden y facilita el uso eficiente de las áreas tanto en la fachada como en los espacios internos. Además, la incorporación de formas trapezoidales en el diseño interior aporta dinamismo y un carácter contemporáneo, rompiendo con la monotonía de las figuras tradicionales. Como menciona Alvarez Vallejo (2016), las figuras geométricas, además, evocan en el ser humano asociaciones simbólicas de manera instintiva e inmediata. Por ejemplo, el cuadrado y su equivalente tridimensional, el cubo, transmiten una sensación de estabilidad; el círculo y la esfera evocan continuidad, movimiento, eternidad y perfección; mientras que el triángulo equilátero, junto con el tetraedro, se asocia con energía e inestabilidad, aunque también puede adquirir otros significados.

Simetría y Asimetría: En la fachada principal, existe una **simetría horizontal parcial** evidente en los elementos decorativos como las celosías perforadas, que se distribuyen uniformemente. Sin embargo, se rompe con esta simetría mediante la **asimetría dinámica** introducida por la ubicación de las escaleras y la disposición de los niveles (planta baja y alta), lo que aporta un carácter más moderno y singular al diseño. En el interior, predomina la **simetría axial**, especialmente en la disposición de las filas de sillas y la organización del escenario, lo que refuerza la funcionalidad y la percepción de orden en el espacio.

A través de la geometría, es posible organizar elementos dentro de un plano para lograr orden y armonía, utilizando sus herramientas para alcanzar resultados coherentes y lógicos (Ortín Soriano, 2018). Considerando lo expuesto por el autor y el análisis de los resultados, el balance entre simetría y asimetría es un punto clave en el diseño del bloque II. La fachada muestra simetría horizontal en elementos repetitivos como las celosías, lo que aporta unidad y

ritmo visual. Sin embargo, la asimetría introducida por las escaleras y los diferentes niveles añade dinamismo y singularidad al diseño, desafiando la rigidez tradicional de la simetría completa. En el interior, la simetría axial en la disposición de las sillas y el escenario refuerza la funcionalidad y la claridad organizativa, lo que resulta ideal para el propósito del auditorio como espacio académico y cultural. Para Cervantes Baqué (2022), “la simetría puede ser un recurso útil para crear equilibrio y armonía en una composición, aunque también puede resultar monótona y predecible si se utiliza en exceso”(párr.3).

Proporciones y Escala: El diseño muestra proporciones cuidadosas y una escala adecuada para el uso humano, tanto en la fachada como en los espacios internos. Los elementos estructurales y decorativos, como las celosías y las ventanas, están proporcionados para equilibrar la estética y la funcionalidad. En el interior, la altura del techo, el tamaño del escenario y la disposición del mobiliario están diseñados para garantizar comodidad y accesibilidad en eventos académicos e institucionales.

Las proporciones del bloque II están cuidadosamente diseñadas para garantizar un equilibrio entre funcionalidad y estética. La escala del edificio y sus elementos, como las escaleras y las ventanas se ajustan asegurando accesibilidad y comodidad. En los espacios internos, la relación proporcional entre el tamaño del escenario, las sillas y el techo crea un ambiente equilibrado y acogedor, donde las proporciones contribuyen a la experiencia visual y funcional del usuario, optimizando la percepción de amplitud y orden. Para Mateu (2001), las proporciones pueden responder a necesidades funcionales, como las dimensiones de una puerta; estructurales, como las medidas de una columna; o decorativas, como las de un jarrón o una moldura. Cada proporción contribuye a la armonía y eficacia de la forma en su contexto.

Modularidad y Repetición: La modularidad se hace evidente en el uso de bloques perforados de ladrillo en las celosías y en los patrones repetitivos de las ventanas y balcones. Estos módulos generan un ritmo visual que unifica el diseño de la fachada y refuerza su coherencia estética. En los espacios internos, la repetición se observa en la disposición de las sillas y los elementos arquitectónicos del escenario, como las formas trapezoidales y las líneas de iluminación, que siguen un esquema modular que favorece la uniformidad y el dinamismo visual.

La modularidad es un elemento esencial que unifica el diseño del bloque II. En la fachada, los bloques perforados de ladrillo y las ventanas siguen un patrón modular repetitivo

que aporta coherencia, estética y funcionalidad estructural. En el interior, la disposición uniforme de las sillas y los elementos arquitectónicos del escenario, como las líneas de iluminación y las formas trapezoidales, refuerzan el ritmo visual y aseguran un diseño ordenado. La repetición modular no solo facilita la construcción y el mantenimiento, sino que también mejora la experiencia del usuario al proporcionar una estructura visual clara y armoniosa.

Como bien menciona Serrentino & Molina (2011):

La Arquitectura modular se refiere al diseño de sistemas compuestos por elementos separados que pueden conectarse preservando relaciones proporcionales y dimensionales. La belleza de la arquitectura modular se basa en la posibilidad de reemplazar o agregar cualquier componente sin afectar al resto del sistema (p.1).

Conclusiones y Recomendaciones

En función al análisis de los resultados y los hallazgos provenientes de los mismos, se presentan las principales conclusiones a las cuales se ha podido llegar de manera a dar respuesta al objetivo general de esta investigación. En los siguientes párrafos se presentan las respuestas a los objetivos específicos y se cierra respondiendo al objetivo general de la siguiente manera:

El diseño arquitectónico del bloque II de la Facultad de Filosofía integra de manera equilibrada elementos geométricos simples como rectángulos, cuadrados, líneas rectas y formas trapezoidales, evidentes tanto en la fachada como en los espacios internos. En la fachada, la presencia de celosías perforadas y ladrillos vistos aporta ritmo visual mediante patrones repetitivos, mientras que la disposición asimétrica de las escaleras introduce dinamismo al diseño. Esta combinación de simetría y asimetría horizontal demuestra una intención compositiva que balancea funcionalidad y estética. En los espacios internos, las formas geométricas básicas son protagonistas, destacándose en la disposición del mobiliario, la estructura del escenario y los detalles arquitectónicos modernos, como los elementos trapezoidales que aportan dinamismo visual. La iluminación integrada resalta estas formas y añade un toque de sofisticación, mientras que el uso de materiales como la madera refuerza la calidez y profesionalidad del ambiente. Además, la vegetación externa introduce un contraste

armónico entre formas orgánicas y geométricas, enriqueciendo la experiencia visual y funcional del edificio.

Las formas geométricas desempeñan un papel central en su diseño arquitectónico, La estructura se basa principalmente en la repetición de formas rectangulares y líneas rectas, presentes tanto en los elementos estructurales, como columnas y escaleras, como así también en los patrones decorativos de ladrillos perforados en la fachada. En los espacios internos, la simetría y las líneas geométricas predominan en la disposición del techo, el piso y la iluminación, creando un entorno funcional y visualmente armónico. Estas formas geométricas no solo refuerzan la estética contemporánea del edificio, sino que también maximizan la funcionalidad y el orden en un espacio diseñado para actividades académicas y culturales.

El diseño arquitectónico del edificio refleja una aplicación estratégica de principios geométricos fundamentales que integran funcionalidad y estética. A través de la simetría parcial en la fachada, con elementos como las celosías perforadas y las ventanas, y la asimetría dinámica generada por la disposición de escaleras y niveles, el diseño logra un equilibrio visual entre lo tradicional y lo moderno. Las proporciones cuidadosamente ajustadas y la escala garantizan accesibilidad y comodidad, mientras que la modularidad y la repetición de patrones geométricos, tanto en la fachada como en los espacios internos, aportan ritmo, unidad y orden al diseño. Este enfoque arquitectónico permite que el edificio combine armoniosamente su propósito funcional con una experiencia visual atractiva y dinámica.

Finalmente, se destaca de forma general que el diseño arquitectónico del edificio de la Facultad de Filosofía combina de manera armónica formas geométricas simples, principios compositivos sólidos y un enfoque funcional que responde a las necesidades académicas y culturales. La integración de elementos como rectángulos, cuadrados, líneas rectas y formas trapezoidales en la fachada y los espacios internos demuestra un equilibrio entre estética y utilidad. Los patrones repetitivos y la modularidad aportan ritmo visual y coherencia, mientras que la combinación de simetría y asimetría introduce dinamismo al diseño. Además, las proporciones y la escala están cuidadosamente ajustadas para garantizar comodidad, accesibilidad y funcionalidad. En conjunto, el edificio refleja un diseño contemporáneo que integra principios geométricos, optimiza el uso del espacio y proporciona una identidad única que va más allá de la simple apariencia, generando una experiencia visual y funcional

enriquecedora para sus usuarios. Entonces, se puede concluir que aplicar principios geométricos en la remodelación o construcción de espacios no solo propicia la funcionalidad de los mismos sino también el equilibrio estéticos de los espacios.

Propuesta

Este estudio permitió ver como las ciencias exactas y de manera más directa la geometría está estrechamente relacionada a las proyecciones que realizan los arquitectos y que es esencial para comprender cómo el diseño arquitectónico puede equilibrar estética, eficiencia y experiencia del usuario a través de la aplicación de principios geométricos, por lo que se sugiere seguir esta línea de investigación relacionando con otras variables como la **Incorporación de elementos orgánicos y naturales**. Así, se podría ampliar el estudio considerando la interacción entre formas geométricas rígidas y elementos orgánicos, como la vegetación, para analizar cómo esta integración puede influir en la estética y funcionalidad del diseño.

Referencias Bibliográficas

- Alvarez Vallejo, A. (2016). Percepción visual. Una discusión urbana y arquitectónica. Legado de Arquitectura y Diseño, <https://www.redalyc.org/journal/4779/477951060008/477951060008.pdf>.
- Araujo Armero, R. (2004). Geometría, técnica y arquitectura. Tectónica. (17), 4-17. Recuperado de: https://oa.upm.es/48651/1/Geometria_Tecnica_Arquitectura.pdf.
- Cervantes Baqué, A. A. (2022). Trazos sistematizados en el dibujo de la forma en diseño. <https://zaloamati.azc.uam.mx/items/04bea3a1-9b4a-4a6f-a4bf-9c2a21d86908>.
- Cristiá, F. A. (2021). La Filosofía de la Arquitectura. Una aproximación epistemológica al diseño del espacio. Tópicos. (41),43-65.[fecha de Consulta 30 de Diciembre de 2024]. ISSN: 1666-485X. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28>.
- De la Hoz, E., Trujillo, O., & Tun, M. (2017). La geometría en la arquitectura de la vivienda tradicional arhuaca. Revista Latinoamericana de Etnomatemática: Perspectivas Socioculturales de la Educación Matemática. 10(1), 37-49. Recuperado de: <http://funes.uniandes.edu.co/12821/>.

- Delgado Millan, H. D. (2012). El espacio y la forma de la arquitectura entendida como escultura. Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid. <https://produccioncientifica.ucm.es/documentos/5d1df64329995204f76666b7>.
- Fernández Álvarez, Á. J. (2006). El papel de la geometría como herramienta de diseño arquitectónico. EGE Revista de Expresión Gráfica en la Edificación,, (4), 51-61. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/143015/Fern%C3%A1ndez%20-%20El%20papel%20de%20la%20Geometr%C3%ADa%20como%20herramienta%20de%20dise%C3%B1o%20arquitect%C3%B3nico.pdf?sequence=1>.
- Hadid, Z. (2019). 50 citas de arquitectos para reflexionar y aprender. Arquisejos,. <https://arquisejos.com/citas-de-arquitectos/>.
- Hilbert, D. (1991). Fundamentos de la geometría. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=3VufvuQ6WRwC&oi=fnd&pg=PR13&dq=David+Hilbert&ots=8odtVeKG2B&sig=DshDjPPuuT4lo49LZVo8kua6n2A#v=onepage&q=David%20Hilbert&f=false>. (05).
- López Gonzalez, M. C., & García Valldecabres, J. (2012). Una metodología para el análisis de los trazados reguladores clásicos de la Arquitectura. EGE: Revista de Expresión Gráfica en la Edificación, 7, 108-114. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/142542/L%C3%B3pez?sequence=1>.
- Luna Crespo, M. R. (2014). Origen y desarrollo de las formas geométricas elementales en el lenguaje gráfico y el pensamiento visual del niño. <https://helvia.uco.es/handle/10396/11846>.
- Mateu, L. (2001). Arquitectura y armonía. UASLP. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=fzoc7vje_k8C&oi=fnd&pg=PA20&dq=arquitectura+simetria&ots=zJhbsFtFJW&sig=9_qa_T3fLZXU6WZ3nbJiHYgUIHU#v=onepage&q=arquitectura%20simetria&f=false.
- Ortín Soriano, P. (2018). La geometría como mecanismo compositivo en la historia de la arquitectura: la retícula en la arquitectura moderna (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València). <https://riunet.upv.es/handle/10251/98005>.

Oteyza, I. J. (2018). . Matemáticas, lenguaje con el que Dios escribió el Universo. Investigadora. Universidad de Colima, https://www.ucol.mx/noticias/nota_5448.htm.

Serrentino, R., & Molina, H. (2011). Arquitectura modular basada en la teoría de policubos. <https://itc.scix.net/pdfs/8a44.content.pdf>.

IMPLICACIONES FILOSÓFICAS DE LOS TEOREMAS DE INCOMPLETITUD DE KURT GÖDEL; DE LA MATEMÁTICA A LA FILOSOFÍA

Edgar Aníbal Zelaya
edgarzell@gmail.com

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE

Facultad de Filosofía

Resumen

La investigación titulada “Implicaciones Filosóficas de los Teoremas de Incompletitud de Kurt Gödel: De la Matemática a la Filosofía” tiene como objetivo analizar el impacto de estos teoremas en la filosofía de la matemática y la epistemología. Publicados en 1931, los teoremas de Gödel establecen que cualquier sistema formal que incluya la aritmética básica es necesariamente incompleto o inconsistente, lo que implica que siempre existirán verdades matemáticas que no pueden ser demostradas dentro del propio sistema. En términos metodológicos, el estudio adopta un enfoque cualitativo con un diseño basado en la teoría fundamentada. La técnica principal utilizada fue el análisis documental, revisando una amplia variedad de fuentes, incluyendo artículos científicos, libros y ensayos filosóficos. Los resultados obtenidos evidencian varias implicaciones fundamentales. En primer lugar, los teoremas de incompletitud refutan el formalismo de Hilbert al demostrar que las matemáticas no pueden reducirse a un sistema completamente axiomático. Además, desafían el logicismo de Frege y Russell, ya que prueban que la lógica no es suficiente para fundamentar toda la matemática. Otro hallazgo significativo es que los teoremas de Gödel cuestionan la noción de verdad matemática, al revelar que hay proposiciones verdaderas pero indemostrables, lo que refuerza una perspectiva platónica del conocimiento matemático. En cuanto a las conclusiones, la investigación destaca que los teoremas de incompletitud han transformado la forma en que se conciben las matemáticas y la epistemología. No solo establecen límites en los sistemas formales, sino que también plantean interrogantes sobre la naturaleza del conocimiento y la posibilidad de alcanzar una verdad absoluta mediante la lógica. Esto sugiere que el pensamiento humano y la intuición juegan un papel irreductible en la comprensión de las matemáticas y del mundo en general.

Palabras clave: Gödel, incompletitud, epistemología, filosofía de la matemática, formalismo, logicismo.

Resumo

A pesquisa intitulada "Implicações Filosóficas dos Teoremas da Incompletude de Kurt Gödel: Da Matemática à Filosofia" visa analisar o impacto desses teoremas na filosofia da matemática e na epistemologia. Publicados em 1931, os teoremas de Gödel estabelecem que qualquer sistema formal que inclua aritmética básica é necessariamente incompleto ou inconsistente, implicando que sempre haverá verdades matemáticas que não podem ser demonstradas dentro do próprio sistema. Metodologicamente, o estudo adota uma abordagem qualitativa com um delineamento de teoria fundamentada. A principal técnica utilizada foi a análise documental, revisando uma ampla variedade de fontes, incluindo artigos científicos, livros e ensaios filosóficos. Os resultados obtidos revelam diversas implicações fundamentais. Primeiro, os teoremas da incompletude refutam o formalismo de Hilbert, demonstrando que a matemática não pode ser reduzida a um sistema completamente axiomático. Além disso, eles desafiam o logicismo de Frege e Russell, pois provam que a lógica não é suficiente para fundamentar toda a matemática. Outra descoberta significativa é que os teoremas de Gödel desafiam a noção de verdade matemática ao revelar que existem proposições verdadeiras, mas improváveis, reforçando uma perspectiva platônica sobre o conhecimento matemático. Em relação às conclusões, a pesquisa destaca que os teoremas da incompletude transformaram a forma como a matemática e a epistemologia são concebidas. Eles não apenas estabelecem limites aos sistemas formais, mas também levantam questões sobre a natureza do conhecimento e a possibilidade de alcançar a verdade absoluta por meio da lógica. Isso sugere que o pensamento e a intuição humanos desempenham um papel irreduzível na compreensão da matemática e do mundo em geral.

Palavras-chave: Gödel, incompletude, epistemologia, filosofia da matemática, formalismo, logicismo.

Abstract

The research entitled "Philosophical Implications of Kurt Gödel's Incompleteness Theorems: From Mathematics to Philosophy" aims to analyze the impact of these theorems on the philosophy of mathematics and epistemology. Published in 1931, Gödel's theorems establish that any formal system that includes basic arithmetic is necessarily incomplete or inconsistent, which implies that there will always be mathematical truths that cannot be demonstrated within the system itself. In methodological terms, the study adopts a qualitative approach with a design based on grounded theory. The main technique used was documentary analysis, reviewing a wide variety of sources, including scientific articles, books and philosophical essays. The results obtained show several fundamental implications. First, the incompleteness theorems refute Hilbert's formalism by demonstrating that mathematics cannot be reduced to a completely axiomatic system. Furthermore, they challenge Frege and Russell's logicism, as they prove that logic is not sufficient to underpin all mathematics. Another significant finding is that Gödel's theorems question the notion of mathematical truth, by revealing that there are true but unprovable propositions, which reinforces a Platonic perspective of mathematical knowledge. As for the conclusions, the research highlights that incompleteness theorems have transformed the way mathematics and epistemology are conceived. They not only set limits on formal systems, but also raise questions about the nature of knowledge and the possibility of reaching absolute truth through logic. This suggests that human thought and intuition play an irreducible role in understanding mathematics and the world in general.

Keywords: Gödel, incompleteness, epistemology, philosophy of mathematics, formalism, logicism.

Introducción

Los teoremas de incompletitud de Kurt Gödel continúan influyendo profundamente en la filosofía hasta el día de hoy, en particular, en la filosofía de las matemáticas y la epistemología. Publicados por Gödel en 1931, los teoremas afirmaron que cualquier sistema formal que sea lo suficientemente rico como para incluir la aritmética básica es siempre o bien consistente o bien incompleto. En otras palabras, para siempre habrá afirmaciones matemáticas verdaderas pero que no pueden ser demostradas.

Esta revelación desafía las concepciones tradicionales sobre la certeza y el conocimiento en las matemáticas y más ampliamente en la epistemología. Antes de los teoremas de Gödel, se creía que las matemáticas podrían eventualmente llegar a ser completamente axiomatizadas, es decir, que todas las verdades matemáticas podrían ser derivadas de un conjunto finito de axiomas mediante reglas lógicas.

Sin embargo, los teoremas de Gödel mostraron que esta visión era ilusoria. Gödel logró codificar proposiciones aritméticas como números dentro de su sistema formal y luego construyó una afirmación autoreferencial que, de ser cierta, implicaba su propia falsedad. Esto demostró que había verdades matemáticas que no podían ser demostradas dentro del sistema formal.

Estas implicaciones filosóficas son profundas. Por un lado, cuestionan la idea de que el conocimiento puede ser completamente formalizado o reducido a un conjunto finito de reglas y axiomas. Esto sugiere que hay límites intrínsecos a la capacidad humana de comprender plenamente el mundo, incluso en dominios tan rigurosos como las matemáticas.

Además, los teoremas de Gödel plantean interrogantes sobre la naturaleza misma de la verdad y la certeza. ¿Qué significa realmente saber algo si no podemos demostrarlo formalmente? ¿Es la verdad algo que está más allá de la capacidad humana de alcanzar completamente? Estas preguntas han llevado a debates profundos sobre la relación entre la mente humana y el mundo externo, así como sobre la naturaleza de la realidad y el conocimiento.

Los teoremas de Gödel han tenido implicaciones filosóficas significativas, desafiando nuestras concepciones sobre la certeza, el conocimiento y la naturaleza de la realidad. Su legado continúa inspirando investigaciones en la filosofía de las matemáticas y en la epistemología, recordándonos que, incluso en los dominios más abstractos, hay límites a nuestra comprensión. Es

aquí que radica analizar las implicancias de estas deducciones a partir de las matemáticas que afectan el campo del conocimiento en general.

Objetivos

Objetivo general

Identificar las implicancias en la filosofía de la matemática de los teoremas de incompletitud de Kurt Gödel.

Objetivos específicos

- Enunciar las implicaciones en la filosofía de la matemática del primer teorema de incompletitud
- Enunciar las implicaciones matemáticas del segundo teorema de incompletitud
- Explicar las consecuencias Epistemológicas que se desprenden de los teoremas de incompletitud de Kurt Gödel

Metodología

Diseño

El diseño de la investigación es de teoría fundamentada, es un diseño y un producto. “El investigador produce una explicación general o teoría respecto a un fenómeno, proceso, que se aplican a un contexto concreto” (Sampieri, 2014)

Enfoque

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo. La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones e ideas (busca interpretar lo que va captando activamente).

Alcance

La investigación a criterio del autor se enmarca dentro del tipo de investigación Exploratoria, su objetivo principal es explorar en el tema, familiarizarse y comprender un fenómeno.

Técnica: Análisis documental

La metodología que se utiliza para realizar una investigación documental es la siguiente:

- Selección del material: Al realizar una investigación documental, es importante hacer una recolección extensa del material que puede ser útil para la misma. Fueron

recolectados unos 30 materiales de lecturas, entre artículos, libros impresos y digitales, entrevistas, etc.

- Revisión del material: En este paso, el investigador clasificó el material y separa los que son poco necesarios de los que son importantes para el tema.
- Organización: El investigador compara el material seleccionado y obtiene información textual para realizar citas y referencias con el objetivo de sustentar teorías e interpretaciones.

Categorización de variables de variables

Objetivo	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Operacionalización
Enunciar las implicaciones en la filosofía de las matemáticas del primer teorema de incompletitud.	Primer Teorema de Incompletitud	Teorema que establece que en cualquier sistema formal suficientemente expresivo, existen proposiciones verdaderas que no pueden ser demostradas dentro del sistema.	- Lógica - Epistemológica - Metamatemática	Análisis documental sobre su impacto en la filosofía de las matemáticas y la teoría del conocimiento.
Enunciar las implicaciones matemáticas del segundo teorema de incompletitud.	Segundo Teorema de Incompletitud	Teorema que afirma que ningún sistema formal consistente puede demostrar su propia consistencia dentro de sí mismo.	- Axiomática - Epistemológica - Lógica	Revisión de estudios sobre sus efectos en la fundamentación axiomática y en la lógica matemática.
Explicar las consecuencias epistemológicas que se desprenden de los teoremas de incompletitud de Gödel.	Epistemología	Disciplina filosófica que estudia la naturaleza, el origen y los límites del conocimiento.	- Filosófica - Metamatemática - Lógica	Análisis de textos filosóficos y matemáticos para identificar las implicaciones en el conocimiento y la verdad.

Resultados y Discusión

Primer Teorema de Incompletitud: Límites en los Sistemas Formales.

El primer teorema de incompletitud de Gödel establece que, en cualquier sistema formal suficientemente expresivo para contener la aritmética, existen proposiciones verdaderas que no pueden ser demostradas dentro del sistema. Este resultado tiene profundas consecuencias en la filosofía de las matemáticas.

– Refutación del Formalismo

El formalismo, defendido por matemáticos como David Hilbert, sostenía que las matemáticas podían reducirse a un sistema de reglas axiomáticas finitas. Sin embargo, el

teorema de Gödel demostró que ningún sistema axiomático puede ser a la vez completo y consistente, es decir, siempre existirán verdades matemáticas fuera del alcance de la demostración formal. Esto refuta la idea de que las matemáticas pueden ser completamente capturadas por un conjunto de reglas sintácticas.

Un ejemplo concreto de esta refutación es la paradoja de la diagonal de Gödel, donde se construye una proposición matemática que afirma su propia indemostrabilidad dentro del sistema. Si el sistema pudiera demostrarla, sería inconsistente; si no puede, entonces es incompleto.

En la década de 1920, emergió un nuevo enfoque para las matemáticas, conocido como metamatemática o metalógica, que ganó gran influencia entre los matemáticos. David Hilbert (1862–1943) fue el principal impulsor de este enfoque. El programa de formalización matemática propuesto por Hilbert tenía como objetivo resolver el problema fundamental planteado por la teoría de conjuntos. Para ello, Hilbert intentó axiomatizar las matemáticas.

El sistema axiomático se basa en presunciones aceptadas (axiomas o postulados) y en teoremas que se deducen de estos axiomas. Esta deducción de teoremas debe llevarse a cabo dentro de un sistema axiomático con rigor, basándose exclusivamente en los principios de la lógica. Dado que los elementos del sistema no dependen de datos empíricos, sino únicamente de la lógica, y los teoremas se deducen rigurosamente, el sistema es de naturaleza general y puede aplicarse a cualquier interpretación en la que todos los axiomas sean verdaderos. La formalización del sistema matemático, en este contexto, forma parte de lo que Hilbert denomina metamatemáticas (Nagel, 2001, p. 27).

Existen dos características esenciales de un sistema axiomático: consistencia y completitud. La consistencia es, entre ellas, la más importante. Un sistema deductivo se considera consistente si no contiene ninguna fórmula tal que tanto la fórmula como su negación puedan ser demostradas como teoremas dentro de él (Copi IM, 1996, p. 164). La relevancia de la consistencia radica en que, en un sistema inconsistente, podría demostrarse tanto un teorema como su negación. Con un teorema y su negación en el mismo sistema, este podría admitir contradicciones, lo que lo haría poco confiable para cualquier tipo de prueba, ya que cualquier proposición, por ejemplo "x", podría ser probada dentro de ese sistema (Copi IM, 2002, pp. 375–77).

La segunda característica importante de un sistema axiomático es la completitud. Un sistema deductivo se considera completo si todas las fórmulas deseadas pueden ser probadas dentro del sistema (Copi IM, 1996, p. 166). Cabe resaltar que todos los sistemas inconsistentes son completos, ya que pueden probar cualquier teorema. Por lo tanto, la completitud de un sistema solo tiene valor si es consistente.

– Crisis en el Logicismo

El logicismo, impulsado por Frege, Russell y Whitehead, proponía que las matemáticas podían derivarse exclusivamente de principios lógicos. Sin embargo, el resultado de Gödel mostró que cualquier sistema lo suficientemente potente para formalizar la aritmética quedaría necesariamente incompleto. Esto implica que la lógica, por sí sola, es insuficiente para fundamentar las matemáticas en su totalidad.

Un silogismo que ilustra esta crisis sería:

- Si las matemáticas pueden reducirse a la lógica, entonces todo enunciado matemático debería ser demostrable lógicamente.
- Gödel demostró que hay enunciados matemáticos verdaderos pero indemostrables.
- Por lo tanto, las matemáticas no pueden reducirse completamente a la lógica.

La conexión entre la lógica y las matemáticas no se estableció de inmediato en los primeros momentos del Movimiento analítico en filosofía. El primer intento relevante de fundamentar lógicamente las matemáticas lo llevó a cabo Frege en su obra de dos volúmenes Los fundamentos de la aritmética, que se publicó en 1884. Sin embargo, dicho intento no fue completamente exitoso. Frege centró su esfuerzo en la lógica y los cimientos de las matemáticas. Su objetivo era crear un lenguaje formalizado y un procedimiento de prueba adecuado para las matemáticas, y derivar la aritmética a partir de los axiomas y definiciones disponibles en este sistema, con el fin de proporcionar una base lógica para todas las ramas de las matemáticas. Si bien el grado en que Frege logró este propósito sigue siendo un tema de debate, su logro en la formalización del sistema es ampliamente reconocido (Soames, 2010, p. 7).

El siguiente intento importante de fundamentar las matemáticas en principios lógicos fue realizado por Alfred North Whitehead y Bertrand Russell a través de su famosa, aunque

incompleta, obra en tres volúmenes Principia Mathematica, publicada entre 1910 y 1913. El sistema formal presentado en Principia Mathematica era lo suficientemente robusto para expresar todas las verdades aritméticas; además, se consideraba, al menos en principio, consistente (Goldstein, 2005, p. 144). No obstante, el sistema resultó ser incompleto debido a su incapacidad para acomodar declaraciones autorreferenciales, como aquellas que originan la paradoja del mentiroso.

La paradoja que ilustra este problema, conocida como la paradoja de Russell, es la siguiente:

Sea S el conjunto de todos los conjuntos que no son miembros de sí mismos. La pregunta que surge es: "¿Es S miembro de sí mismo?" Si S es un elemento de S , entonces S es un miembro de sí mismo y, por lo tanto, no debería estar en S . Si S no es un elemento de S , entonces S no es miembro de sí mismo, lo que implica que debería estar en S . Este dilema no tiene una solución clara.

Russell intentó resolver este problema con su teoría de tipos. Según esta teoría, cada conjunto pertenece a un tipo distinto. De este modo, los miembros de los conjuntos de tipo AA solo pueden pertenecer a un conjunto de tipo BB, y los conjuntos de tipo BB solo pueden contener conjuntos de tipo AA. De esta manera, desaparece el problema de que un conjunto sea miembro de sí mismo. Sin embargo, el resultado fue contrario a la intuición y, para muchos, insatisfactorio. Además, esta teoría modificada presenta otros problemas. Una vez que los individuos y las funciones (o conjuntos) se clasifican en tipos exclusivos, es necesario contar con una aritmética separada, aunque isomórfica, para cada tipo, lo que resulta altamente contraintuitivo. Por otro lado, la validez de la aritmética estándar aplicada a los individuos requiere asumir la existencia de una cantidad infinita de estos individuos (Baldwin, 2001, p. 36).

– No Caracterización Única de los Números Naturales

Una de las consecuencias técnicas del primer teorema es que la aritmética de primer orden admite modelos no estándar, es decir, estructuras que cumplen con los axiomas de Peano pero que incluyen elementos adicionales distintos de los números naturales. Esto demuestra que no hay una única forma de definir la estructura de los números dentro de la lógica de primer orden, lo que plantea serios desafíos a la idea de que las matemáticas pueden caracterizarse de manera única dentro de un sistema formal.

Un ejemplo práctico de esto es la existencia de modelos no estándar de la aritmética en los que aparecen "números infinitamente grandes" que no pertenecen al conjunto usual de los números naturales, lo que demuestra la incapacidad de la lógica de primer orden para caracterizar de manera exclusiva la aritmética estándar.

Segundo Teorema de Incompletitud: Límites en la Consistencia

El segundo teorema de incompletitud de Gödel dice que no existe un sistema formal consistente que sea lo suficientemente expresivo como para codificar la aritmética y que pueda probar su propia consistencia.

– La caída del programa de Hilbert

David Hilbert quería fundar las matemáticas sobre una base sólida probando que los sistemas axiomáticos eran consistentes utilizando métodos finitistas (es decir, sin infinitos). Sin embargo, el segundo teorema de Gödel mostró que era imposible probar la consistencia de un sistema desde dentro de ese mismo sistema. Esto destruyó la esperanza de que alguna vez hubiera una base completa y rigurosamente fundamentada de todas las matemáticas, basada únicamente en métodos finitos.

Esto también se ilustra a nivel proposicional: para demostrar que la aritmética de Peano es consistente por sí misma, hay que asumir que es consistente, lo que efectivamente se convierte en un razonamiento circular.

– La Necesidad de Principios Metamatemáticos Más Fuertes

Los sistemas formales solo pueden derivar enunciados dentro del propio sistema, y el sistema no puede probar su consistencia sin principios externos. La aplicación de esto a la consistencia de la aritmética de Peano por Gerhard Gentzen (y, como la de Gentzen, derivable en el formalismo finitista, siempre que se acepte que se puede hacer inducción transfinitiva, lo que aparece calificado en el resultado de Gentzen).

El teorema de Gödel no solo se aplica a la aritmética, ya que la aritmética es una base para las matemáticas, y por lo tanto sus implicaciones se extienden hacia todas las axiomáticas del conocimiento, así como a todas las ciencias y a cualquier área donde la razón sea clave. Incluso el universo entero, concebido como un sistema gobernado por leyes causales rígidas, podría verse como axiomático. También deben considerarse las implicaciones de los teoremas de Gödel desde este punto de vista.

Lo importante de la proposición de Gödel es que, mientras no se puede probarla enfocándose únicamente en ese sistema, se puede percibir intuitivamente su verdad al tener en cuenta la negación de la proposición de Gödel conduciría a una contradicción. Esto significa que la capacidad humana para comprender la verdad es ajena a cualquier sistema matemático o lógico y no puede ser imitada artificialmente, cimentando la base dependiente de la intuición de los sistemas matemáticos o axiomáticos en la cuestión de la verdad, pero nuevamente, no demostrada.

La distinción entre prueba y verdad es crítica aquí. La verdad se encuentra más allá del sistema, pero la prueba se construye dentro de él. Esta diferencia indica que no se puede explicar completamente la semántica mediante la sintaxis.

Los descubrimientos de Gödel obligan a revisar la cuestión de si las matemáticas son un método fiable de prueba. Efectivamente, puesto que no podemos probar la consistencia de un sistema desde dentro de ese sistema, se cuestiona la fiabilidad de las matemáticas. Además, las inconsistencias permitirían demostraciones de cualquier cosa, verdadera o no.

Las Implicaciones Epistemológicas de los Teoremas de Kurt Gödel

– Platonismo Matemático

Los resultados de Gödel han sido interpretados como un poderoso argumento a favor del platonismo matemático, la posición de que los objetos matemáticos existen independientemente de la mente humana y que los matemáticos descubren estos objetos en lugar de inventarlos. Esto sugiere que las matemáticas tienen una realidad objetiva más allá del formalismo humano, ya que hay verdades matemáticas que no pueden fundarse en ningún sistema formal.

– Las Limitaciones del Reduccionismo Científico

Los teoremas de incompletitud también han dejado huella en la filosofía de la ciencia al mostrar que no toda verdad puede derivarse mecánicamente de axiomas. Esto socava el enfoque reduccionista según el cual todas las ciencias podrían formalizarse según un número limitado de reglas bien definidas y serían, en principio, completamente explicables gracias a una axiomatización.

Por ejemplo, se acepta ampliamente que los sistemas biológicos complejos no pueden formalizarse completamente porque hay patrones y estructuras que no pueden derivarse de una base axiomática.

El problema de parada y los límites de las máquinas algorítmicas: En 1936, el problema de parada y la máquina de Turing son inventados por Alan Turing, el problema de parada se decide según si una máquina con un algoritmo dado y una entrada dada se detiene o corre indefinidamente. Esto tiene un impacto, es un problema indecidible para las máquinas de Turing, sugiere que no importa qué maravillosas máquinas se desarrollen, hay cosas que incluso las mejores máquinas no harán, así que habla sobre la limitación del algoritmo que la mente humana puede cubrir todos los aspectos desde la perspectiva del oráculo de Turing.

Inteligencia artificial y consciencia: Asumiendo a Block (1995, p. 377) donde: "la mente es el software del cerebro", la mente es algorítmica. Pero lo que sea que haga que la mente sea intuitiva no puede resolverse porque su naturaleza es algorítmica, y requiere algo más, justo como dijo Penrose. Además, las infinitas generaciones de números por Gödel se perdieron en la solución inalcanzable de un sistema axiomático.

– Crisis del Positivismo Lógico

El positivismo lógico del Círculo de Viena trató todas las proposiciones matemáticas como tautologías analíticas, es decir, como verdades basadas únicamente en la lógica y las definiciones de los términos. Sin embargo, los resultados de Gödel indicaron que no todas las afirmaciones matemáticas pueden ser probadas dentro de un sistema formal, lo que implica que tales verdades podrían ser sintéticas a priori en lugar de puramente analíticas.

La filosofía analítica surgió por primera vez a principios del siglo XX en reacción a la metafísica idealista, particularmente la variedad alemana. Filósofos como G.E. Moore y Bertrand Russell defendieron un método de análisis lógico y realismo. Según esta perspectiva, el estudio del lenguaje formal se volvió relevante en el análisis de problemas filosóficos.

Las primeras opiniones de Russell y Wittgenstein apoyaron una visión comúnmente conocida como atomismo lógico que sostiene que "el mundo puede descomponerse en unidades fundamentales llamadas átomos lógicos". Pueden existir de manera independiente, pero se relacionan para crear estructuras más complejas. "Las palabras son átomos lógicos y las proposiciones son estados de cosas" (Wittgenstein, 1974).

La filosofía del lenguaje ideal argumenta que "muchos problemas filosóficos son causados por un mal uso del lenguaje y pueden resolverse mediante un análisis cuidadoso".

El teorema de la incompletitud de Gödel establece dos principios esenciales:

Primer Teorema: "Para cualquier sistema axiomático que contenga aritmética, existe una proposición que es verdadera pero no hay prueba de esa proposición en el sistema".

Segundo Teorema: "Ningún sistema axiomático puede probar su propia consistencia sin invocar elementos externos al sistema".

Estos teoremas tienen profundas implicaciones:

El primero establece que "siempre habrá afirmaciones verdaderas que no pueden ser probadas formalmente", lo que significa que no hay un conjunto de declaraciones lógicas que pueda capturar todas las verdades matemáticas.

El segundo significa que "la consistencia de un sistema solo puede probarse desde el exterior", y que no podemos obtener una base absoluta para las matemáticas.

El debate también tiene aspectos filosóficos: preguntas sobre la naturaleza de la verdad matemática. La matemática se ocupa de las relaciones entre las ideas y ofrece un conocimiento cierto", dijo Hume. Esta certeza se basa en la estructura interna de las matemáticas: su cohesión lógica. Pero hay preguntas aquí acerca de la naturaleza de la verdad matemática en comparación con la verdad empírica.

¿Cómo se conecta el conocimiento de las matemáticas con la realidad? Newton, en Principios Matemáticos de Filosofía Natural, y Galileo, que afirmó que "el libro de la naturaleza está escrito en el lenguaje de las matemáticas", postularon una conexión entre las matemáticas y la arquitectura de la realidad. Si las matemáticas reflejan la naturaleza, entonces "su verdad necesita corresponderse con la verdad empírica".

Debido a que existe un isomorfismo entre el pensamiento, el lenguaje y la realidad, esto lleva una vez más a aceptar que "la estructura del pensamiento condiciona las matemáticas. Además, la lógica juega un papel muy, muy importante en la construcción de la matemática, ya que la lógica forma la estructura útil para identificar el razonamiento válido e inválido. Porque "la estructura del pensamiento es clave en las matemáticas", tiene sentido que sus principios estén basados en la lógica.

En contraste con las ciencias empíricas, en las cuales “la realidad juega un papel esencial”, en las matemáticas “la verdad depende exclusivamente de la lógica”. Cuando un matemático escribe un teorema, “su verdad se basa en la consistencia lógica con axiomas conocidos”. Otro enfoque: “La lógica es el único criterio para la veracidad o falsedad de cualquier afirmación en las matemáticas.

– **Razonamiento más allá de las reglas formales**

Por último, los teoremas de incompletitud inspiran la noción de la intuición matemática como teniendo un papel en la determinación y el descubrimiento de las matemáticas que no puede ser desconsiderado. Como el propio Gödel señaló, los matemáticos son capaces de comprender verdades matemáticas fuera del ámbito de los sistemas formales, por lo que debemos reconocer que el pensamiento matemático es una actividad que se extiende más allá de las reglas formales y demanda un aspecto intuitivo y creativo.

Esta completitud deductiva de un sistema es prácticamente relevante y deseable, ya que significa que resolver todos los problemas del sistema es posible.

Fue la base para el programa de Hilbert de establecer la consistencia y resolubilidad de las matemáticas en sí mismas. Los teoremas originalmente fueron contruidos para los sentidos, ya que tenía que ser posible observar todos los objetos en los teoremas para que la inferencia lógica fuera confiable y ver cómo tenían éxito o fracasaban en concatenarse. Esta búsqueda se realiza de manera bastante ingenua, pensando en los objetos como bits indivisibles de conocimiento —una visión filosófica primitiva y elemental de las matemáticas y el pensamiento científico en general.

Quería poder determinar mecánicamente, algorítmicamente, la validez lógica (o invalidez, es decir, la prueba de verdad o falsedad) de una fórmula en la lógica de predicados de primer orden. Al construir las reglas del sistema formal, podríamos supervisarlas y analizarlas como símbolos distintos para garantizar que no terminen causando inconsistencias o contradicciones (Yourgrau, 2006, p. 56). Hilbert se mantuvo optimista, declarando: “Debemos saber. Sabremos mejor que y antes”, (Urquhart, 2006, p. 309).

En principio, el axioma del sistema es la esencia de todos los sistemas deductivos, y es aplicable no solo a los sistemas matemáticos, sino a todos los demás formalismos. Todos los sistemas científicos (y notablemente los sistemas físicos) son axiomáticos en naturaleza y deben resolver todos los problemas físicos. Un ejemplo específico de esto es la conjetura de Goldbach,

cuya verdad parece intuitivamente obvia para los matemáticos, sin embargo, nunca se ha probado hasta ahora.

Teoría del todo y el teorema de incompletitud de Gödel aplicado al libre albedrío: el límite del conocimiento humano de una teoría de todo conduce a que no haya libre albedrío (utilizando una construcción similar a la de Gödel). Es auto refractario decir que uno es libre o tiene libre albedrío y es lo mismo con su negación; y si uno afirma que la libertad es el libre albedrío es una contradicción. Sin embargo, la incompletitud también implica que es imposible obtener todo el conocimiento racionalmente, ya que siempre habrá otra verdad que demande ser descubierta.

¿Nuestro universo —es una simulación?" : El teorema de consistencia significa que nunca podemos saber si vivimos en un universo simulado. Así como no se puede demostrar la consistencia de un sistema axiomático desde dentro de ese sistema, no se puede saber, en principio, si el universo es consistente o no. Esta incertidumbre revela los límites de lo que sabemos sobre la realidad.

Conclusiones

El primer teorema de incompletitud de Kurt Gödel establece que en cualquier sistema axiomático que contenga la aritmética existirá al menos una proposición verdadera que no puede ser demostrada dentro del propio sistema. Esta afirmación tiene profundas implicaciones en la filosofía de las matemáticas, ya que desafía la concepción tradicional de las matemáticas como un sistema cerrado, autosuficiente y completamente demostrable.

Desde una perspectiva filosófica, este teorema plantea serias dudas sobre la posibilidad de alcanzar un conocimiento matemático absolutamente seguro mediante la formalización. El programa de Hilbert, que buscaba garantizar la consistencia y completitud de las matemáticas mediante una base axiomática rigurosa, se ve fracturado por el resultado de Gödel. Esto sugiere que la matemática no puede reducirse meramente a un sistema formal de reglas, sino que requiere de una intuición externa a la propia estructura axiomática.

Este hallazgo también impacta en la relación entre la lógica y las matemáticas. Si bien la lógica es la base sobre la que se construyen los sistemas matemáticos, el teorema de Gödel muestra que hay afirmaciones verdaderas que escapan a la capacidad de demostración dentro de un sistema dado. Esto implica que la verdad en matemáticas no se reduce a la

demostrabilidad, lo que lleva a reconsiderar la relación entre la semántica y la sintaxis en la estructura del conocimiento matemático.

El segundo teorema de incompletitud de Gödel establece que ningún sistema axiomático suficientemente poderoso puede demostrar su propia consistencia sin recurrir a elementos externos al sistema. Este resultado es especialmente problemático para la filosofía de la matemática, ya que sugiere que no es posible fundamentar matemáticas de manera absoluta sin una apelación a principios externos.

Este teorema impone un límite a los intentos de formalización absoluta de las matemáticas. En lugar de proporcionar una garantía interna de consistencia, cualquier demostración de consistencia debe provenir de un sistema más fuerte, lo que lleva a una posible regresión infinita. Este resultado ha tenido un impacto significativo en la teoría de la demostración y en la búsqueda de bases seguras para las matemáticas.

Además, el segundo teorema de incompletitud también afecta la visión sobre la naturaleza de las matemáticas como disciplina. Si bien tradicionalmente se ha concebido a la matemática como una ciencia de estructuras lógicamente necesarias, este teorema sugiere que incluso en el nivel más fundamental, hay una dependencia de elementos que van más allá de lo estrictamente axiomático. Esto refuerza la idea de que la intuición matemática y la comprensión conceptual juegan un papel esencial en el desarrollo del conocimiento matemático.

Las consecuencias epistemológicas de los teoremas de incompletitud son profundas y abarcan múltiples ámbitos del conocimiento. En primer lugar, desafían la idea de que las matemáticas pueden fundamentarse exclusivamente en sistemas axiomáticos cerrados. La existencia de proposiciones verdaderas pero indemostrables sugiere que el conocimiento matemático no se limita a lo que puede ser formalmente probado, sino que también involucra elementos de intuición y comprensión externa al sistema formal.

En segundo lugar, los resultados de Gödel tienen implicaciones para la concepción del conocimiento humano en general. Si bien los sistemas formales pueden proporcionar marcos rigurosos para la investigación, estos resultados indican que siempre habrá límites intrínsecos a la capacidad de cualquier sistema para capturar la totalidad de la verdad. Esto plantea la cuestión de si el conocimiento humano puede o no ser completamente sistematizado.

Además, los teoremas de incompletitud tienen implicaciones para el debate entre el realismo matemático y el formalismo. Mientras que los formalistas sostienen que las

matemáticas son meras construcciones sintácticas sin un significado independiente, los teoremas de Gödel sugieren que la verdad matemática trasciende la demostrabilidad dentro de un sistema dado. Esto refuerza una perspectiva más platónica, según la cual las matemáticas exploran una realidad objetiva que no puede ser completamente capturada por un conjunto finito de reglas formales.

Los resultados obtenidos en la investigación indican que los teoremas de incompletitud no solo afectan la matemática pura, sino también la epistemología y la filosofía de la ciencia. Su relevancia se extiende a campos como la inteligencia artificial, la teoría del conocimiento y la metafísica, donde plantean preguntas fundamentales sobre los límites del razonamiento formal y la naturaleza de la verdad.

Referencias Bibliográficas

Baldwin, J. T. (2001). *Fundamentals of mathematical logic*. Cambridge University Press.

Borges, H. H. (2018). *O Teorema da Incompletude de Gödel*. Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Copi, I. M. (1996). *Introduction to logic* (9th ed.). Macmillan.

Copi, I. M. (2002). *Symbolic Logic* (5th ed.). Pearson.

Gödel, K. (1931). Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme I. *Monatshefte für Mathematik und Physik*, 38(1), 173–198.

Gödel, K. (2003). *Collected works, Vol. III: Unpublished essays and lectures*. Oxford University Press.

Hilbert, D. (1925). On the infinite. *Mathematische Annalen*, 95(1), 161–190.

Hilbert, D., & Ackermann, W. (1928). *Grundzüge der theoretischen Logik*. Springer.

Mancosu, P. (2004). *The adventure of reason: Interplay between philosophy of mathematics and mathematical logic, 1900–1940*. Oxford University Press.

Nagel, E., & Newman, J. R. (2001). *Gödel's Proof*. New York University Press.

- Peña Páez, L. M. (2021). Filosofía de la matemática: La intuición en el pensamiento de Kurt Gödel. *Unisinos Journal of Philosophy*.
- Raatikainen, P. (2022). Gödel's incompleteness theorems. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Retrieved from <https://plato.stanford.edu/entries/goedel-incompleteness/>
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Urquhart, A. (2006). The logic of Kurt Gödel. In J. Floyd & S. Shieh (Eds.), *Future Pasts: The Analytic Tradition in Twentieth-Century Philosophy* (pp. 299-319). Oxford University Press.
- Van Heijenoort, J. (1967). *From Frege to Gödel: A source book in mathematical logic, 1879–1931*. Harvard University Press.
- Von Neumann, J. (1931). Letter to Rudolf Carnap. In Gödel, K. (2003), *Collected Works*, Vol. III: Unpublished essays and lectures. Oxford University Press.
- Wang, H. (1996). *A logical journey: From Gödel to philosophy*. MIT Press.
- Yourgrau, P. (2006). *A world without time: The forgotten legacy of Gödel and Einstein*. Basic Books.

PERCEPCIONES DE ACTORES CLAVE SOBRE LOS AVANCES Y DESAFÍOS DE LA PSICOLOGÍA ONCOLÓGICA EN PARAGUAY

Ana Zeltzin Valenzuela Maldonado
zeltvalenzuela@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-2521-9762>

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE

Facultad de Filosofía

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo identificar las percepciones de actores clave del ámbito académico, sanitario e institucional sobre los avances y desafíos de la Psicología Oncológica en Paraguay. Se utilizó un enfoque cuantitativo, aplicando un cuestionario estructurado a una muestra de 15 profesionales vinculados al área oncológica. Los resultados muestran un alto consenso sobre el valor del psicólogo oncológico en el abordaje integral del cáncer, destacándose su impacto positivo en la calidad de vida del paciente y la necesidad de su presencia durante todo el proceso de atención. Sin embargo, se identificaron percepciones moderadas respecto a la formación y la integración institucional, con énfasis en la insuficiencia de profesionales capacitados y la falta de inserción sistemática en equipos de salud. Las barreras estructurales más señaladas fueron la subvaloración del rol profesional, la ausencia de normativas y los obstáculos institucionales. Finalmente, las propuestas más respaldadas incluyeron el fortalecimiento de la formación especializada y la creación de normativas que garanticen la incorporación del psicólogo oncológico en el sistema de salud. El estudio concluye que es necesario avanzar en políticas públicas, formación académica y reconocimiento profesional para consolidar la Psicología Oncológica como un componente esencial en la atención integral del cáncer en Paraguay.

Palabras claves: avances, desafíos, psicología oncológica

Resumo

O presente estudo teve como objetivo identificar as percepções de atores-chave dos âmbitos acadêmico, sanitário e institucional sobre os avanços e desafios da Psico-Oncologia no Paraguai. Foi adotada uma abordagem quantitativa, aplicando-se um questionário estruturado a uma amostra de 15 profissionais vinculados à área oncológica. Os resultados revelam um alto nível de consenso quanto ao valor do psicólogo oncológico no manejo integral do câncer, destacando-se seu impacto positivo na qualidade de vida do paciente e a necessidade de sua presença ao longo de todo o processo de atenção. No entanto, observaram-se percepções moderadas em relação à formação e à integração institucional, com ênfase na insuficiência de profissionais capacitados e na falta de inserção sistemática em equipes de saúde. As barreiras estruturais mais apontadas foram a subvalorização do papel profissional, a ausência de normativas específicas e os obstáculos institucionais. Por fim, as propostas mais apoiadas incluíram o fortalecimento da formação especializada e a criação de normativas que garantam a incorporação formal do psicólogo oncológico ao sistema de saúde. Conclui-se que é necessário avançar em políticas públicas, formação acadêmica e reconhecimento profissional para consolidar a Psico-Oncologia como componente essencial no cuidado integral ao câncer no Paraguai.

Palavras-chave: avanços, desafios, psico-oncologia

Abstract

The present study aimed to identify the perceptions of key stakeholders from the academic, healthcare, and institutional sectors regarding the advances and challenges of Psycho-Oncology in Paraguay. A quantitative approach was used, applying a structured questionnaire to a sample of 15 professionals linked to the oncology field. The results reveal a high level of consensus on the value of psycho-oncologists in the comprehensive management of cancer, highlighting their positive impact on patients' quality of life and the need for their presence throughout the entire care process. However, moderate perceptions were found regarding training and institutional integration, with emphasis on the shortage of trained professionals and the lack of systematic inclusion in healthcare teams. The most frequently mentioned structural barriers were the undervaluation of the professional role, absence of specific regulations, and institutional obstacles. Finally, the most supported proposals included strengthening specialized training and the creation of regulations to ensure the formal incorporation of psycho-oncologists into the health system. The study concludes that it is essential to advance public policies, academic training, and professional recognition to consolidate Psycho-Oncology as an essential component of comprehensive cancer care in Paraguay.

Keywords: advances, challenges, psycho-oncology

Introducción

La psicología oncológica trabaja de manera directa con pacientes oncológicos, sus familiares y el sistema de salud, es relevante comprender que el cáncer es un término que se utiliza para denominar a más de un centenar de enfermedades, “la cual se da debido a una alteración del equilibrio entre la proliferación y los mecanismos normales de muerte celular” (García y Gómez, 2010, p. 1).

La psico-oncología ha surgido como respuesta a esta necesidad y, a pesar de que hay psicólogos trabajando en esta área desde hace muchos años, recién en la década de los 80 esta disciplina es considerada una rama de la psicología y se funda la International Psycho-oncology Society en 1984. (Middleton, 2002).

Es de suma importancia reconocer características notorias de nuestro objeto de estudio por dicho motivo se destaca que “La Psicología Oncológica o simplemente Psico-oncología aúna los esfuerzos de distintas disciplinas (médicas, psicológicas y sociales) para ofrecer un tratamiento comprehensivo a los enfermos oncológicos, tomando como marco de referencia el modelo biopsicosocial de la salud y la enfermedad” (Dura & Ibañez, 2002, pág. 20).

En una investigación realizada por Cruzado en el año 2003, cuyo título es la Formación en Psicooncología se menciona que “las causas que han producido el desarrollo del área de la Psicooncología arrancan por un lado de las necesidades clínicas y preventivas que concurren en el cáncer” (Cruzado Rodriguez, 2003, pág. 10). Se debe tener en cuenta que el psicooncólogo es el profesional especialista en el área de Psicooncología, para acceder al título debe poseer una formación de Licenciatura en Psicología y de ser posible una especialización previa en el área de Psicología Clínica y que “la problemática psicológica derivada de la propia enfermedad oncológica y/o de sus tratamientos es lo suficientemente amplia, intensa y frecuente como para justificar la existencia de lo que hoy en día se conoce ya como Psicología Oncológica” (Dura & Ibañez, 2002, pág. 28)

Esta especialidad le brinda al profesional las herramientas necesarias para hacer frente a los diversos escenarios que puedan presentarse en el entorno relacionado a la Oncología, siendo sus principales roles:

La asistencia clínica al paciente y sus familiares para mejorar la adaptación y calidad de vida ante el diagnóstico, tratamiento médico, revisiones, cuidados paliativos y duelo. La docencia: la formación en habilidades de comunicación, manejo de situaciones de crisis y estresantes en la interacción con el enfermo. La prevención: programas adecuados de educación para la salud, aprendizaje de hábitos saludables preventivos del cáncer,

conductas de detección precoz, apoyo e intervención en consejo genético. La investigación en aspectos comportamentales y sociales que están presentes en la patología del cáncer, sus tratamientos o el sistema de atención. (Cruzado Rodríguez, 2016, pág. 69)

Teniendo en cuenta lo postulado por Cruzado, se destaca que el campo de acción en la psicooncología es sumamente amplio y el psicooncólogo posee muchas facetas que van más allá de lo que normalmente la ciudadanía se asume como funciones propias de un psicólogo, por dicho motivo y siendo esta una noble especialidad de la psicología en Paraguay es importante promover y visibilizar su impacto en las diversas esferas de la intervención.

Es significativo destacar que la Psicooncología va ganando lugar en Paraguay, principalmente desde la asistencia clínica en centros especializados y hospitales de referencia, también en el campo de la prevención debido a que en los últimos años se ha trabajado fervientemente en las campañas de concienciación acerca de los diferentes tipos de cáncer y los factores de riesgos asociadas a las mismas.

Con respecto a la asistencia clínica psicooncológica en una nota realizada a referentes del área se destaca que “Hace aproximadamente 30 años, profesionales de la psicooncología vienen trabajando muy de cerca con los pacientes del Instituto Nacional del Cáncer, siendo este servicio una pieza fundamental en el proceso de atención, contención y recuperación de los pacientes, explicó la Lic. Raquel Molinas” (Ministerio de Salud Pública y Bienestar social, 2025).

Por otra parte, desde el año 2016 con la apertura de la especialización en Psicología oncológica en la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este, ubicada en el tercer puesto a nivel general y segundo en cuanto a instituciones de educación superior del sector público, ha posibilitado la integración de otra de las facetas del psicooncólogo, la de docencia. Lo cual permite la mayor formación y a su vez la descentralización del acceso a un servicio integral en el área de la oncología.

Objetivos

General:

Identificar las percepciones de actores clave del ámbito académico, sanitario e institucional sobre los avances y desafíos de la Psicología Oncológica en Paraguay, 2025.

Específicos:

- Describir la valoración que los actores clave hacen del rol del psicólogo oncológico en el abordaje integral del cáncer en Paraguay.

- Identificar avances percibidos en la formación, práctica clínica e integración institucional de la Psicología Oncológica en Paraguay.
- Reconocer barreras estructurales, profesionales y culturales que dificultan la implementación plena de la Psicología Oncológica en Paraguay.

Materiales y métodos

Enfoque metodológico

El estudio adopta un **enfoque cuantitativo**, orientado a medir y analizar de manera objetiva las percepciones de actores clave del campo oncológico en Paraguay, mediante la recolección y procesamiento estadístico de datos.

Tipo y diseño de investigación

Se trata de una investigación **descriptiva, no experimental y de corte transeccional**. Esto implica que se recopilarán datos en un solo momento del tiempo, sin manipular variables, con el propósito de caracterizar la percepción actual sobre el desarrollo de la Psicología Oncológica en el país.

Población y muestra

- **Población:** Profesionales vinculados a la atención de pacientes con cáncer en Paraguay, tales como psicólogos, médicos, trabajadores sociales, enfermeros, docentes y egresados de programas en Psicología Oncológica.
- **Muestra:** Se empleó un **muestreo no probabilístico por conveniencia**, seleccionando 15 participantes con base en su experiencia, formación y disponibilidad para participar voluntariamente.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- **Técnica:** Encuesta estructurada.
- **Instrumento:** Cuestionario autoadministrado digital, construido con escalas tipo Likert de 5 puntos. El cuestionario contiene preguntas agrupadas en los siguientes ejes: Valoración del rol del psicólogo oncológico. Avances en formación, práctica e inserción institucional. Barreras estructurales y profesionales. Y propuestas de mejora desde la experiencia de los participantes.
- El instrumento fue aplicado a través de la plataforma **Google Forms**.

Análisis de datos

- Los datos obtenidos fueron procesados con **estadística descriptiva**: frecuencias, porcentajes y gráficos.
- El análisis se llevó a cabo con apoyo de herramientas como **Microsoft Excel**.

Consideraciones éticas

- Se garantiza la **confidencialidad, anonimato y consentimiento informado** de los participantes.
- La participación fue completamente **voluntaria** y no implicará ningún tipo de compensación.
- El estudio se ajusta a los principios éticos de la investigación científica.

Resultados y discusión

En esta sección se presentan los principales hallazgos obtenidos a partir del cuestionario aplicado a profesionales vinculados al ámbito oncológico en Paraguay. El estudio tuvo como objetivo analizar las percepciones de actores clave sobre los avances, desafíos y propuestas relacionadas con el desarrollo de la Psicología Oncológica en el país.

Los datos recolectados corresponden a una muestra de 15 participantes, entre ellos psicólogos con especialización en Psicología Oncológica, profesionales en ejercicio en áreas oncológicas, médicos y otros miembros del equipo de salud. Se analizaron variables relacionadas con el reconocimiento del rol del psicólogo oncológico, la percepción sobre la formación y la integración institucional, así como las barreras existentes y las sugerencias para fortalecer esta especialidad.

A continuación, se exponen los resultados organizados por bloques temáticos, acompañados de gráficos y tablas que permiten visualizar de manera clara las tendencias generales y los puntos críticos identificados por los encuestados.

Tabla 1*Caracterización de los actores clave*

Categoría	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Psicólogo con especialización en Psicología Oncológica	9	60%
Psicólogo en ejercicio en áreas oncológicas	2	13.3%
Médico	3	20%
Enfermero	1	6.7%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los actores clave, 2025

La mayoría de los participantes (60%) fueron psicólogos con formación especializada en Psicología Oncológica, lo cual representa una base sólida para obtener opiniones informadas sobre el tema.

Un 33.3% (sumando psicólogos en ejercicio y médicos) representa perfiles clínicos directamente relacionados con la atención oncológica y la presencia de un enfermero también ofrece una perspectiva desde el cuidado integral del paciente.

Tabla 2*Agrupación de actores clave según Institución perteneciente*

Institución	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS)	9	60.0%
Instituto de Previsión Social (IPS) <i>(todas las sedes)</i>	2	13.3%
Centro privado <i>(no especificado)</i>	1	6.7%
Consultorio particular	1	6.7%
REVITA <i>(centro privado identificado por nombre)</i>	1	6.7%
Total	15	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a los actores clave, 2025

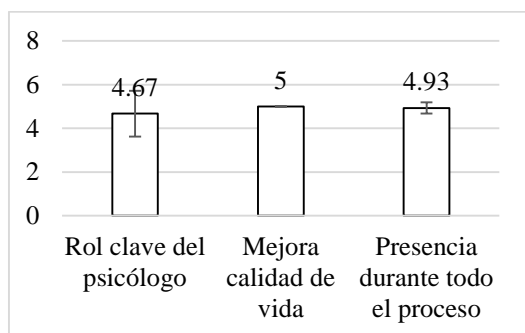
La distribución de los participantes según su lugar de trabajo revela que la mayoría proviene del sector público, específicamente de instituciones dependientes del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS). Esta categoría incluye al Instituto Nacional del

Cáncer (INCAN), el Hospital General Pediátrico “Niños de Acosta Ñu”, el Hospital Regional de Encarnación, el Hospital General de Coronel Oviedo y el Centro Oncológico Integral de Villa Hayes, sumando un total de 9 participantes, lo que representa el 60% del total.

Por otro lado, el Instituto de Previsión Social (IPS), que forma parte del sistema público previsional, cuenta con 2 participantes (13.3%), lo que refleja su presencia, aunque en menor proporción.

Figura 1

Valoración del rol del psicólogo oncológico



Fuente: Cuestionario aplicado a los actores clave, 2025

El análisis estadístico expuesto en la Figura 1 refleja una percepción altamente positiva sobre el papel del psicólogo oncológico en el tratamiento del cáncer. En particular, el postulado denominado "Mejora en la calidad de vida del paciente" obtuvo una media perfecta ($M = 5.00$, $DE = 0$), lo que indica un consenso absoluto en cuanto al valor que aporta la intervención psicológica en el bienestar de personas con diagnóstico oncológico.

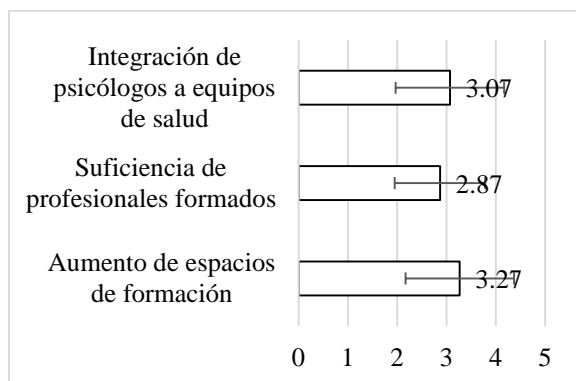
Por su parte, el ítem "Presencia durante todo el proceso de atención oncológica" también fue altamente valorado ($M = 4.93$, $DE = 0.26$) y en el indicador "Rol clave del psicólogo oncológico" obtuvo una media de 4.67, pero con una desviación estándar más alta ($DE = 1.05$), lo cual sugiere cierta dispersión en las percepciones. Aun así, la media elevada indica que la mayoría de los participantes reconoce el papel esencial del psicólogo en contextos oncológicos.

Estos resultados se asocian a los expresado por Camillo y Rivera (2019) quienes mencionan que “La psicología oncológica tiene relevancia en la comprensión y evaluación del estado biopsicosocial de paciente en su etapa inicial del diagnóstico y aporta en gran medida al tratamiento, como método de atención al estado emocional y mental del paciente, pero también como método preventivo para el desarrollo de trastornos como la depresión y ansiedad” (p.576). Además, Cabrera, et. al., (2017) refieren que la psicooncología, “se ocupa de las respuestas emocionales de los pacientes, sus familias y el equipo médico. Incluye además el estudio de las

variables psicológicas, sociales y conductuales que influyen en la prevención, riesgo y sobrevida de quienes sufren este padecimiento” (p.166).

Figura 2

Percepción sobre formación e integración en Psicología Oncológica



Fuente: Cuestionario aplicado a los actores clave, 2025

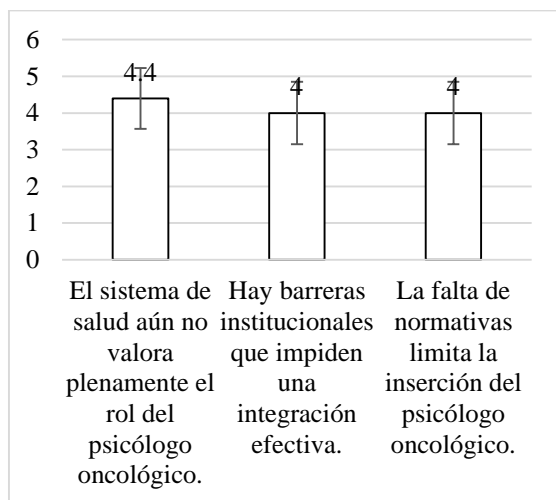
Los resultados de la Figura 2 reflejan percepciones moderadamente positivas, aunque con claras oportunidades de mejora en los tres aspectos evaluados: formación, cantidad de profesionales disponibles y su integración a los equipos de salud.

El elemento de análisis “Aumento de espacios de formación” obtuvo una media de 3.27, indicando una percepción neutra-tendente a positiva, aunque la alta desviación estándar (1.1) sugiere diferencias notables en las experiencias de los encuestados. Por otra parte, el apartado “Suficiencia de profesionales formados”, con una media de 2.87 y la menor dispersión ($DE = 0.92$), se percibe un déficit en la cantidad de psicólogos capacitados para integrarse plenamente en los sistemas de salud especializado en Oncología. Y finalmente, la “Integración de psicólogos a equipos de salud”, recibió una media de 3.07, señalando que todavía no es plena ni sistemática.

Los resultados se contrastan con los expuestos en la investigación realizada por Martínez (2008) donde se destaca que “constituyen como desafíos fundamentales para la Psicología en Paraguay la formación con calidad y la investigación, estos dos temas surgen como emergentes para avanzar en la integración de la Psicología Paraguaya a la Psicología Regional y a otros ámbitos del conocimiento” (p.472).

Figura 3

Percepción de barreras para la integración del psicólogo oncológico



Fuente: Cuestionario aplicado a los actores clave, 2025

Los resultados de la Figura 3 muestran una percepción críticamente negativa sobre la integración estructural del psicólogo oncológico en los sistemas de salud, con promedios superiores a 4 y desviaciones bajas, lo que indica alto consenso.

Se evidenció una subvaloración del rol del psicólogo oncológico, con una media de 4.4 sugiere que los participantes consideran que el sistema de salud no reconoce adecuadamente la importancia del psicólogo en el ámbito oncológico.

Respecto al ítem “Hay barreras institucionales que impiden una integración efectiva”, la media obtenida fue de 4 (DE = 0.85), indicando una percepción compartida de la existencia de obstáculos a nivel organizativo.

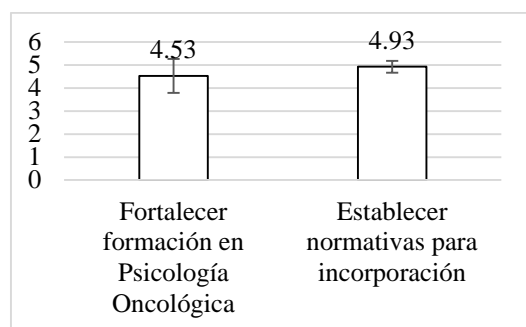
Finalmente, el indicador acerca de “La falta de normativas limita la inserción del psicólogo oncológico” también obtuvo una media de 4 (DE = 0.85), situando a este factor como otra barrera central.

Estos resultados remiten a un panorama concordante con la literatura especializada, que subraya la necesidad de avanzar tanto en el reconocimiento institucional como en el desarrollo de normativas que garanticen la inclusión y el ejercicio efectivo de la psicooncología dentro del sistema de salud, además en la investigación denominada *Percepción social de la salud mental en Paraguay* se expresa “que las percepciones sobre la salud mental en la población estudiada se caracterizan por la existencia de creencias negativas, especialmente en lo que respecta a las consultas psicológicas y psiquiátricas” (Vázquez-Alcaraz, et. al., 2024, p.8). A esto se suma que la “concentración de los servicios de salud en el departamento Central

y Asunción plantea una limitación importante para la universalización de la salud” (Casalí et al., 2017).

Figura 4

Propuestas de mejora desde la experiencia de los participantes



Fuente: Cuestionario aplicado a los actores clave, 2025

En la Figura 4 los resultados reflejan una valoración altamente afirmativa por parte de los participantes respecto a las acciones necesarias para fortalecer la Psicología Oncológica en Paraguay. La afirmación evaluada, “Fortalecer la formación en Psicología Oncológica” obtuvo una media de 4.53 ($DE = 0.74$), lo que indica una tendencia generalizada hacia el acuerdo, aunque con una leve dispersión, que sugiere distintas perspectivas en cuanto al grado de urgencia o alcance de esta necesidad formativa.

En cambio, el planteamiento “Establecer normativas para la incorporación del psicólogo oncológico” registró una media de 4.93 y una desviación estándar mínima ($DE = 0.26$), lo cual representa un altísimo consenso. Esta puntuación refleja con claridad que los encuestados consideran prioritario y urgente contar con marcos normativos específicos que respalden la integración formal del psicólogo oncológico en los equipos de salud.

En este sentido, los resultados no solo evidencian la necesidad de políticas que respalden el ejercicio profesional, sino que también señalan una demanda legítima desde los propios actores del sistema de salud, quienes perciben que el desarrollo de esta especialidad requiere un respaldo estructural, académico y normativo sólido. “Mientras no se reúnan esfuerzos políticos y gubernamentales para el aumento del presupuesto en el área de salud mental, una ampliación de los servicios de la red de salud mental y la instalación de un sistema de información fiable, se seguirá andando a tientas” (Centurión, et. al., 2023, p.16).

Conclusiones y Recomendaciones

Los hallazgos de este estudio permiten afirmar que la Psicología Oncológica en Paraguay es reconocida como una disciplina necesaria y de alto impacto por los profesionales vinculados al ámbito académico, clínico e institucional. Sin embargo, también se identifica que su desarrollo aún enfrenta limitaciones estructurales, normativas y formativas que dificultan su integración plena en el sistema de salud.

En relación con el rol del psicólogo oncológico, los resultados revelan un consenso prácticamente unánime sobre su importancia en el abordaje integral del cáncer, especialmente en lo que respecta a su contribución al bienestar emocional del paciente y su acompañamiento a lo largo de todo el proceso oncológico. Esto se alinea con las recomendaciones de la literatura internacional y con el modelo biopsicosocial que sustenta una visión integral del cuidado en oncología.

En cuanto a los avances en formación, práctica e integración institucional, se observan percepciones mixtas. Si bien se reconoce un aumento incipiente de espacios formativos y cierta presencia del psicólogo en equipos interdisciplinarios, las medias obtenidas muestran una percepción de insuficiencia tanto en la cantidad de profesionales capacitados como en su inserción real. Esta situación coincide con los desafíos identificados en otras regiones de América Latina, donde la institucionalización de la Psicología Oncológica avanza de forma desigual.

Las barreras para su implementación fueron claramente identificadas: subvaloración del rol profesional, obstáculos organizativos y ausencia de normativas específicas. Estas limitaciones estructurales se reflejan en los altos niveles de acuerdo en torno a estos factores, lo que confirma una percepción compartida de que el sistema de salud paraguayo aún no garantiza las condiciones adecuadas para el ejercicio efectivo de la psicooncología.

Finalmente, las propuestas de mejora más respaldadas giran en torno a la urgente necesidad de establecer marcos normativos claros y de fortalecer la formación académica especializada. Estas demandas, expresadas de forma contundente por los propios actores del sistema, constituyen una oportunidad clave para el diseño de políticas públicas, reformas curriculares y estrategias de integración profesional.

Este estudio aporta evidencia empírica actualizada que puede orientar decisiones institucionales, académicas y sanitarias, con miras a consolidar la Psicología Oncológica como un componente esencial en el tratamiento del cáncer en Paraguay, contribuyendo así a un modelo de atención más humano, integral y centrado en el paciente.

A continuación, se destacan una serie de recomendaciones:

- A nivel institucional y sanitario: incorporar normativas específicas que regulen la presencia obligatoria de psicólogos oncológicos en hospitales públicos y privados, especialmente en centros especializados en el tratamiento del cáncer. Garantizar la participación efectiva del psicólogo oncológico en los equipos interdisciplinarios, desde el diagnóstico hasta los cuidados paliativos, conforme a estándares internacionales de atención integral. Y promover la contratación de profesionales especializados en Psicología Oncológica y evitar la designación de psicólogos sin formación específica en el área, para asegurar la calidad de las intervenciones.
- A nivel académico: fortalecer los programas de formación de posgrado en Psicología Oncológica, tanto en contenidos teóricos como en prácticas supervisadas en escenarios clínicos reales. Fomentar líneas de investigación aplicada en psicooncología, incluyendo estudios sobre impacto terapéutico, abordaje familiar, soporte a equipos tratantes y calidad de vida de los pacientes. E incluir contenidos básicos de psicooncología en los programas de grado de Psicología, Medicina, Enfermería y Trabajo Social, favoreciendo un enfoque transdisciplinar en la atención.
- A nivel político y de políticas públicas: diseñar e implementar políticas públicas de salud mental oncológica, integradas al Plan Nacional de Salud, que reconozcan el valor de la intervención psicológica en el cáncer. Asignar recursos financieros y humanos específicos para el fortalecimiento de servicios de atención psicooncológica en todo el territorio nacional, priorizando regiones con mayor carga de enfermedad. Y promover campañas de sensibilización y concienciación sobre el rol del psicólogo oncológico entre profesionales de salud, gestores y la ciudadanía.
- A nivel interinstitucional: Fomentar la articulación entre universidades, hospitales y entes gubernamentales, con el fin de desarrollar proyectos conjuntos de formación, atención e investigación en Psicología Oncológica y apoyar la creación de redes nacionales y regionales de psicooncología, que favorezcan el intercambio de experiencias, buenas prácticas y actualización profesional continua.

Referencias Bibliográficas

- Cabrera Macías, Yolanda, López González, Ernesto, López Cabrera, Ernesto, & Arredondo Aldama, Bárbara. (2017). La psicología y la oncología: en una unidad imprescindible. *Revista Finlay*, 7(2), 115-127. Recuperado en 24 de julio de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000200007&lng=es&tlng=es.
- Cáceres, M. R. M. (2008). La psicología en Paraguay, contexto histórico: retos para una integración en escenarios latinoamericanos. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 42(3), 472-480.
- Carrillo Sierra, S. M., & Rivera Porras, D. (2019). Actualización en psicología oncológica.
- Casalí, P., Cetrángolo, O., y Goldschmit, A. (2017). Paraguay protección social en salud: Reflexiones para una cobertura amplia y equitativa. Recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_566978.pdf
- Centurión, C., Mendieta, M., Jiménez, V., & Ramos, P. (2023). Estudio de caso: situación de la salud mental en Paraguay. *ScientiAmericana*, 10(1), 8–17. <https://doi.org/10.30545/scientiamericana.2023.ene-abr.3>
- Cruzado Rodriguez, J. A. (2003). La formación en psicooncología. *Psicooncología*, 9-19.
- Cruzado Rodríguez, J. A. (2016). Formación y competencias del psicooncólogo. En C. R. Jara, & Y. G. Valdés, *Psicooncología Aportes a la comprensión y a la terapéutica*. Chile: Nueva Mirando Ediciones.
- Dura, E., & Ibañez, E. (2002). Psicología oncológica: Perspectivas futuras de investigación e intervención profesional. *Psicologia, Saúde e Doenças*, 27-43.
- García, M. G., & Gómez, Á. H. (2010). *Manual de Oncología*. México: McGraw Hill.
- Middleton, J. (2002). Psico-oncología en el siglo XXI. *Revista Actualidad Psicológica*.
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. (2025). Unidad de Psicooncología brinda atención y contención a pacientes del INCAN. Asunción, Paraguay: <https://www.mspbs.gov.py/portal/32524/unidad-de-psicooncologia-brinda-atencion-y-contencion-a-pacientes-del-incan.html>

Vázquez-Alcaraz, J. J., Fuentes, P., Centurión, C., Ayala, J., Vera, M., & Maggi-Cárdenas, I. C. (2024). Percepción social de la salud mental en Paraguay. *Memorias Del Instituto De Investigaciones En Ciencias De La Salud*, 22(1). <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2024.e22122410>

SENSIBILIDAD EN EL PROCESAMIENTO SENSORIAL Y EL BIENESTAR PSICOLÓGICO: UNA REVISIÓN TEÓRICA

Mirian Cristaldo de Herrera
mairim49py@gmail.com

Fabian David Herrera Chico
profepsicofhecho@gmail.com

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE

Facultad de Filosofía

Resumen

La salud mental es, en la actualidad, un elemento fundamental para la concepción de la salud general del individuo y ayuda a manejar el estrés diario, la adaptación a los cambios y el enfrentamiento a las situaciones difíciles que el día a día proporciona. Los constructos de bienestar psicológico (BP) propuesto por la Dra. Carol Ryff y de Personas Altamente Sensibles (PAS) implementado por la Dra. Eliane Aron se transforman en herramientas actuales para la evaluación de problemas de salud mental, nivel de bienestar y funcionamiento psicológico de una persona. A través de los años de investigación se han establecido instrumentos que permiten una lectura psicométrica de los constructos mencionados aportando a la mejor comprensión de los aspectos evaluados para determinar la salud mental. Esta revisión bibliográfica contribuye con la socialización de estos constructos y posterior puesta en práctica en el ejercicio clínico.

Palabras claves: Bienestar Psicológico, Persona Altamente Sensible, Sensibilidad Procesamiento Sensorial, Salud Mental

Resumo

A saúde mental é, na atualidade, um elemento fundamental para a concepção da saúde geral do indivíduo e ajuda a administrar o estresse diário, a adaptação às mudanças e o enfrentamento às situações difíceis que o dia a dia proporciona. Os construtos de bem-estar psicológico (BP) propostos pela Dra. Carol Ryff e de Personas Altamente Sensíveis (PAS) implementadas pela Dra. Eliane Aron se transformam em ferramentas atuais para a avaliação de problemas de saúde mental, nível de bem-estar e funcionamento psicológico de uma pessoa. Ao longo dos anos de investigação foram estabelecidos instrumentos que permitem uma leitura psicométrica dos construtos mencionados, reportando a melhor compreensão dos aspectos avaliados para determinar a saúde mental. Esta revisão bibliográfica contribui para a socialização dessas construções e posteriormente coloca a prática no exercício clínico.

Palavras-chave: Bienestar Psicológico, Pessoa Altamente Sensível, Sensibilidad Processamiento Sensorial, Salud Mental.

Abstract

Mental health is currently a fundamental element in the conception of an individual's overall health and helps manage daily stress, adapt to changes, and cope with difficult situations in everyday life. The constructs of psychological well-being (PHW), proposed by Dr. Carol Ryff, and Highly Sensitive People (HSP), implemented by Dr. Eliane Aron, have become current tools for assessing mental health problems, levels of well-being, and psychological functioning. Through years of research, instruments have been developed that allow for a psychometric interpretation of the aforementioned constructs, contributing to a better understanding of the aspects assessed to determine mental health. This literature review contributes to the dissemination of these constructs and their subsequent implementation in clinical practice.

Palavras-chave/ keywords: Psychological Well-being, Highly Sensitive Person, Sensory Processing Sensitivity, Mental Health

Introducción

Desde 1948, la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. A pesar de las críticas, esta definición sigue siendo la más conocida y aceptada (Herrero, 2016).

A partir de ese concepto se ha buscado establecer procesos para identificar tanto problemas de salud mental como el nivel de bienestar y funcionamiento psicológico de una persona. (Organización Panamericana de la Salud [Paho], 2025)

A finales de la década de los ochentas e inicios de los noventas, se inician las investigaciones de dos constructos que cada día tienen más relevancia en el proceso de la evaluación de la salud mental, por una parte, la psicóloga e investigadora Dra. Carol Ryff establece lo que se conoce como el bienestar psicológico (BP) y por otra parte la Dra. Elaine Aron quien trabaja sobre la sensibilidad como un rasgo de las personas altamente sensible.

Por una parte, Ryff, reconoció la necesidad de un instrumento para medir los constructos teóricos del bienestar psicológico. El bienestar es un concepto dinámico y multifacético que abarca dimensiones subjetivas, sociales y psicológicas, así como comportamientos relacionados con la salud. Definiendo seis dimensiones que ayudan a comprender como las personas se aceptan a sí mismas, persiguen metas significativas con un sentido de propósito en la vida, han establecido vínculos de calidad con otros, son autónomos en pensamiento y acción, tienen la capacidad de gestionar entornos complejos para adaptarse a sus necesidades y valores personales, y continúan creciendo y desarrollándose. (Center of Inquiry [COI], 2025)

Mientras que Aron, descubrió un rasgo denominado Sensibilidad del Procesamiento Sensorial (SPS), que es innato y normal, presente entre el 20% y el 30% de la población y define a las personas altamente sensibles, quienes procesan la información y la reflexiona con mayor profundidad, observan y reflexionan más sobre su entorno, les afecta más "diferencialmente" que a los demás y son más "susceptibles" a las influencias positivas y negativas, en lugar de simplemente "vulnerable" a las negativas. También es natural sobreestimularse cuando las cosas sean demasiado intensas, complejas, caóticas o novedosas durante mucho tiempo. (Aron, 2025)

Las investigaciones del constructo BP y del rasgo SPS después de más de 30 años, son más significativos en sus resultados aportando datos para una mejor comprensión del bienestar

de las personas y de la sensibilidad que genera un funcionamiento ligeramente diferente al de otras personas.

El presente artículo es producto de una revisión de la literatura e investigaciones sobre los constructos de bienestar psicológico y sensibilidad del procesamiento sensorial para identificar su aporte en la evaluación del funcionamiento y los problemas de salud mental.

Bienestar psicológico

El constructo bienestar psicológico (Psychological Wellbeing, PWB) como representante de la tradición eudaimónica, ligada al desarrollo del potencial humano ha centrado su atención en el desarrollo de las capacidades y el crecimiento personal, concebidas ambas como los principales indicadores del funcionamiento positivo. Ryff, sugirió un modelo multidimensional de bienestar psicológico compuesto por seis dimensiones: autoaceptación, relaciones positivas con otras personas, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida, y crecimiento personal. (Díaz, 2006)

El bienestar personal, subjetivo o psicológico, junto con otros factores afines, tales como satisfacción vital, calidad de vida o también felicidad (Bradburn, 1969), está siendo objeto de estudio desde hace unos cuarenta años aproximadamente. Un elemento constitutivo de la salud mental o psicológica.

El bienestar psicológico se ha entendido como algo más que mera ausencia de trastornos: como realidad positiva, una realidad susceptible de aprehenderse también bajo el constructo de personalidad “sana” o “saludable” (Jourard y Landsman, 1987). Dicho constructo, por otra parte, ha de entenderse de naturaleza multidimensional y no dicotómica: no como categoría cerrada y contrapuesta a la de personalidad psicopatológica, sino como polo opuesto, sobre una misma dimensión –o sobre varias dimensiones– al polo del trastorno psicopatológico y/o de la personalidad (Fierro y Rando, 2007).

Así, pues, el bienestar personal es tanto o más un “bien ser” que un “bien estar”, relativo a la persona y percibido por ella: bienestar subjetivo o psicológico. Es cualidad o dimensión vital que se vive en sociedad, en las relaciones interpersonales. Pero no se conceptúa de manera directa como bienestar social, el cual se cifra en otros indicadores y, por tanto, habrá de recogerse en ítems de otro contenido.

En cuanto al significado del bienestar psicológico, luego de la consideración del bienestar general o disfrute, pasarla bien y disfrutar de la vida, es saber gratificarse con lo que

se tiene, tener la satisfacción vital que se encuentran en los buenos vínculos con los otros, estar con los amigos, llevarse bien con la gente que se está (familia) y la aceptación de la vida que tocó vivir, aceptar todos sus defectos, sentirse a gusto con lo realizado, sentirse conforme consigo mismo, quererse a pesar de los defectos, lograr los objetivos propuestos. Por otra parte, también está relacionada con situaciones de buenos vínculos personales con pares y con logros personales, las de malestar, en cambio, se relacionan con la escasa vida académica, la muerte y problemas en los vínculos tanto compares como con familiares (Casullo y Castro, 2000).

En palabras de Ryff (1989), el bienestar psicológico es el desarrollo de las capacidades y el crecimiento personal, donde el individuo muestra indicadores de funcionamiento positivo, el desarrollo del verdadero potencial de uno mismo (Ryff, 1989). De esta forma, la felicidad o bienestar psicológico no sería el principal motivo de una persona sino más bien el resultado de una vida bien vivida (Ryff y Keyes, 1995).

El bienestar psicológico ha centrado su atención en el desarrollo de las capacidades y el crecimiento personal, concebidas ambas como los principales indicadores del funcionamiento positivo. Sus primeras concepciones se articularon en torno a conceptos como la autoactualización (Maslow, 1968 citado en Díaz et al, 2006), el funcionamiento pleno (Rogers, 1961 citado en Díaz et al, 2006) o la madurez (Allport, 1961 citado en Díaz et al, 2006).

El bienestar psicológico como representante de la concepción eudaimónica que establece que el bienestar se encuentra en la realización de actividades congruentes con valores profundos y que suponen un compromiso pleno, con el que las personas se sienten vivas y auténticas (Waterman, 1993). Se centra en el contenido de la propia vida y en los procesos implicados en vivir bien. Está representada por teóricos como: Aristóteles, Frankl, Ryff, Deci, Seligman. Entre sus virtudes se encuentra: Autorrealización, Crecimiento psicológico, Metas y necesidades, y Fortalezas psicológicas. Es factible de medición, con instrumentos como: Medidas la Escala de Bienestar (Psicológico Psychological Well-being Scale –PWBS de Ryff, (1989) o el Inventario de Valores en Acción (Values in Action Inventory of Strengths – VIA) de Peterson & Seligman (2003).

En cuanto a la naturaleza de la dimensión contemplada, corresponde con un género de bienestar que algunos autores han conceptualizado como “eudemónico” (de “eudaimonía”: en griego, felicidad), de realización personal, frente al “hedónico” (de “hedoné”: en griego, placer), de placer y hallarse a gusto momento a momento, en sucesivos estados de ánimo (Ryan y Deci, 2001). Se trata de “un bien-ser” más que de un “bien-estar”. Corresponde al inglés

“well-being” (y al francés “bien-être” y al italiano “benessere”), que encuentra una traducción sólo parcial y equívoca en castellano al trasladarse como “bienestar”.

Por su parte, la propuesta de Ryff consiste en un modelo multidimensional de bienestar psicológico, ligado a un cuestionario para medirlo (Ryff, 1995), que presenta seis aspectos diferentes de un bienestar óptimo a nivel psicológico. Cada dimensión de bienestar psicológico supone un reto diferente que encuentran las personas en su esfuerzo por funcionar positivamente (Ryff y Keyes, 1995).

El bienestar psicológico también se ha ligado a investigaciones relacionadas con el cerebro y con la denominada neurociencia afectiva (Davidson, 2003, 2004). Mayores niveles de bienestar psicológico, tanto hedónico como eudaimónico, parecen estar asociados a una activación asimétrica del córtex prefrontal (Urry et al., 2004).

Es interesante que, en este estudio, el bienestar eudaimónico reveló un nexo con la asimetría en el electroencefalograma que se mantenía después de controlar estadísticamente el papel del bienestar hedónico, algo que no se mantuvo en sentido contrario: el bienestar hedónico dejó de estar asociado al patrón asimétrico cerebral tras ajustar la influencia del bienestar eudaimónico. En otro estudio, usando resonancia magnética funcional, Van Reekum y sus colaboradores (2007), demostraron que las personas con un mayor bienestar eudaimónico tenían, ante estímulos aversivos, respuestas más lentas y una activación menor de la amígdala, así como una mayor activación de la corteza cingulada ventral anterior.

Esto último sugiere que determinadas partes del cerebro se pueden activar para minimizar el impacto de estímulos negativos y, en este sentido, sugiere un posible mecanismo por el cual el bienestar eudaimónico podría estar preservando y promoviendo el bienestar hedónico.

Respecto al bienestar eudaimónico, también existen datos crecientes sobre su asociación con indicadores biológicos relacionados con la salud y, sorprendentemente, se ha encontrado que este tipo de bienestar suele tener una relación más consistente con la salud física que las medidas de bienestar hedónico (Vázquez & Castilla, 2007). Las razones de este fascinante hallazgo no son claras, pero es posible que el bienestar eudaimónico esté relacionado con mecanismos de regulación afectiva a medio y largo plazo a través de búsqueda de conductas supervivenciales y de ajuste a las demandas del medio, por ejemplo: dar sentido a la

experiencia, buscar lo positivo de lo que nos sucede, efectuar ajustes de objetivos vitales, entre otras.

De esta forma, las personas que presentan bienestar eudaimónico: a) Se sienten bien consigo mismas incluso siendo conscientes de sus propias limitaciones, b) han desarrollado y mantenido relaciones cálidas con los demás, c) dan forma a su medio para así satisfacer sus necesidades y deseos, d) han desarrollado un marcado sentido de individualidad y de libertad personal, e) han encontrado un propósito que unifica sus esfuerzos y retos, y por último, f) mantienen una dinámica de aprendizaje y de desarrollo continuo de sus capacidades.

El bienestar psicológico es una dimensión fundamentalmente evaluativa ya que se relaciona con la valoración del resultado logrado con una determinada forma de haber vivido. Tiene variaciones importantes según la edad el sexo y la cultura.

Mediante técnicas de análisis factorial confirmatoria se llegó a la existencia de seis dimensiones del bienestar: autonomía, autoaceptación, crecimiento personal, dominio, metas en la vida y relaciones positivas con los otros.

Para medir estas dimensiones teóricas Ryff desarrolló un instrumento conocido como «Escala de Bienestar Psicológico» (Scales of Psychological Well-Being, SPWB).

Otras escalas evaluativas del bienestar psicológico son: La escala BIEPS-A de María Martina Casullo, el test de Satisfacción con la vida de Ed Diener, y la Escala de Bienestar Psicológico (EBP) de Sánchez-Cánovas (2013).

Sensibilidad del procesamiento sensorial

La sensibilidad al procesamiento sensorial (SPS) es un rasgo de personalidad que se caracteriza por una mayor sensibilidad a los estímulos sensoriales, tanto internos como externos. Esto significa que las personas con SPS tienden a notar detalles sutiles en su entorno y a reaccionar más intensamente a los estímulos, tanto positivos como negativos (Corina Et al, 2019)

Montoya y Padrós (2024), en México analizaron el papel de la gaudibilidad y la SPS como predictores de la Desregulación Emocional (DE). Para tal efecto se llevó a cabo un estudio transversal, descriptivo y observacional. con 1040 estudiantes universitarios a quienes se administró la Escala para Personas Altamente Sensibles (EPAS), la Escala de Gaudibilidad para Adultos y la Escala de Dificultades en la Regulación Emocional en español (DERS-E). Los

resultados del análisis de regresión mostraron que el mejor predictor positivo de la DE fue la dimensión sensibilidad procesada de la SPS, mientras que el mejor predictor negativo fue la dimensión concentración de la gaudibilidad. Este hallazgo, sumado a las correlaciones moderadas obtenidas entre la DE y ambas variables, positiva para la SPS y negativa para la gaudibilidad, sugieren, que un nivel alto de SPS conlleva dificultades para regular las emociones, independiente de si se cuenta con alta gaudibilidad, aunque la DE será mayor si el nivel de gaudibilidad es bajo. Se evidencia que la gaudibilidad efectivamente funciona como un importante regulador emocional específico del disfrute, que comparte elementos con la regulación emocional de forma genérica.

Otro estudio realizado en 2021 asocio la SPS con el Mindwandering (MW) que se refiere al cambio de atención desde una tarea principal hacia procesos internos de la persona (pensamientos, sentimientos, imágenes o diálogos internos) lo cual provoca una disminución en la capacidad de procesar la información que proviene del exterior y una disminución del estado de alerta en la persona. Esto genera cierta distracción de la tarea que se está llevando a cabo, sobre todo si son tareas automatizadas, de forma que se acaban cometiendo errores en ella o, por ejemplo, en el caso de la lectura, se ha comprobado que los estados de MW interfieren en la capacidad de los participantes para comprender el texto que estaban leyendo.

El estudio explora la relación entre las Personas Altamente Sensibles (PAS), la tendencia autoinformada de estados de MW, el afecto negativo, la sintomatología ansiosa y depresiva y la atención. Los resultados indican que las personas que obtuvieron puntuaciones altas en el test Highly Sensitive Person (AltoHSP) presentan mayor tendencia al MW autoinformado, más afecto negativo, mayor eficiencia en la red atencional de alerta y menor control atencional que las personas que han obtenido puntuaciones bajas en el test HSP (Bajos HSP). Estos datos sugieren que las personas más sensibles podrían ser más susceptibles a estar en constante tensión ante la cantidad de información que reciben, a reflexionar reiteradamente sobre diversas cuestiones y, por consiguiente, a presentar mayor tendencia de MW autoinformado y peor bienestar psicológico. (Pérez et al., 2021)

La Psicóloga Elaine Aron, inicio la investigación de la alta sensibilidad y a las personas con este rasgo a quienes denomino Highly Sensitive Person (HSP) en español Personas Altamente Sensibles (PAS), al rasgo se le identifica científicamente SPS. La pionera a nivel mundial del rasgo PAS identificó los siguientes cuatro pilares:

- Profundidad de procesamiento de la información. Se trata de un análisis profundo/exhaustivo de los estímulos percibidos, que derivan en una respuesta más intensa (Depth of Processing).
- Gran emocionalidad y capacidad de empatía. Se muestra con reacciones algo más extremas debido a vivir y sentir de manera intensa. (Emotional Reactivity)
- Sensibilidad ante las sutilezas del ambiente. Cada PAS tiende a percibir determinadas sutilezas del entorno de manera más eficaz, a veces son los olores, otras veces los sabores, texturas o bien, la estimulación visual (Sensing the Subtle).
- Saturación mental y sobreestimulación sensorial. Debido al exceso de información y la sobrecarga de estímulos, la persona altamente sensible se satura y sobreestimula. (Overstimulation) (Pardo, 2019).

Estos pilares se manifiestan directamente en las personas cuando:

- Son mejores a la hora de percibir los errores y evitarlos.
- Son muy concienzudos
- Son capaces de concentrarse profundamente. (Pero lo hacen mejor sin distracciones)
- Son especialmente buenos en trabajos que requieren vigilancia, precisión, rapidez y la detección de pequeñas diferencias.
- Son capaces de procesar el material hasta los niveles más profundos de lo que los psicólogos denominan la «memoria semántica»
- Con frecuencia, reflexionamos acerca de nuestro propio pensamiento.
- Son capaces de aprender sin ser conscientes de haber aprendido.
- Nos afectan profundamente los cambios en la conducta y las emociones de los demás.

Tener un sistema nervioso sensible es normal, es un rasgo básicamente neutro. Probablemente, lo hayas heredado. Sucede en alrededor del 15 al 20 % de la población. La terapeuta comenta que no había profundizado demasiado en ello, pero que, a partir de su experiencia, parecía haber verdaderas diferencias en la tolerancia de las personas a la estimulación, así como en su apertura a encontrarle un significado más profundo a una experiencia, fuera buena o mala. Para ella, esta sensibilidad no era una señal de imperfección o de trastorno mental. (Aron, 2006)

Las PAS se caracterizan por ser perfeccionistas, lo que en determinados momentos les puede llevar al sentimiento de culpa, porque la mayoría de ellas poseen un pensamiento incesante, al que los psicólogos llaman pensamiento rumiativo. Tener tanta actividad cerebral hace que se sobreestime y pueda llegar a sentirse estresada o saturada, por lo que necesita más tiempo para su recuperación. Una PAS tiene mayor activación de las neuronas espejo, esto repercute en mayor empatía hacia los demás. Habitualmente esta empatía o capacidad de ponerse en el lugar del otro se une al afán de altruismo, generando mayor generosidad, solidaridad y ganas de aportar a la sociedad. (Personas Altamente Sensible [PAS], 2025)

Cuando una persona sufre estrés durante mucho tiempo (está sobreactivada), desciende la cantidad de determinados neurotransmisores, Con el descenso de neurotransmisores, la persona se hunde; es decir, se deprime. Pero esto no le ocurre a todo el mundo, y el motivo de esto aún se desconoce. Y ser una PAS no significa automáticamente que sea usted más propenso a la depresión. La sobreactivación prolongada es la responsable. No obstante, se debe ser muy cuidadoso a la hora de permitir a los médicos que utilicen lo de «reaccionar excesivamente al estrés» como descripción del rasgo básico. ¿Quién decide lo que es «excesivo»? (El uso del término sobreactivación —activación excesiva— está relacionado con el nivel óptimo de activación para un individuo.) Pero, ¿qué hay de los aspectos positivos del rasgo y de los aspectos negativos de una cultura en la que son normales los niveles altos de estrés? Ciertamente, el ser humano no ha nacido con una tendencia a «reaccionar excesivamente al estrés». Simplemente, se nace sensible. (Aron, 2006)

En la cultura occidental, las PAS son una minoría, que se considera lejos del ideal. Quizá parezca que se deba ir al otro extremo; de parecer débiles, imperfectos y victimizados, a ser fuertes y superiores; Pero para muchas PAS, el verdadero reto consiste en alcanzar el punto medio. Ya no más «demasiado tímido» o «demasiado sensible», ni demasiado nada. Simplemente correcto, ordinario, normal. Todo esto es sólo una parte de lo que se da a entender con eso de la búsqueda de la totalidad, y las PAS pueden encabezar muy bien este importante empeño humano. La totalidad tiene una exigencia muy particular en las PAS debido al hecho de haber nacido en el extremo de una dimensión, la dimensión de la sensibilidad (Aron,2006)

Remontándose a los inicios de la psicoterapia con Sigmund Freud, hubo gran controversia acerca de en qué medida el temperamento innato conformaba la personalidad, incluyendo los problemas emocionales. Antes de Freud, el sistema médico había puesto énfasis en las diferencias constitucionales hereditarias. Freud intentó demostrar que la «neurosis» (su

especialidad) era causada por traumas, en especial experiencias sexuales perturbadoras. Pero Carl Jung, seguidor de Freud durante algún tiempo, se distanció de él finalmente a causa de la excesiva importancia que, según Jung, otorgaba Freud a la sexualidad. Jung llegó a la conclusión de que la diferencia fundamental se hallaba en una mayor sensibilidad heredada. Él creía que, si un paciente altamente sensible experimentaba un trauma, sexual o de cualquier otro tipo, se vería inusualmente afectado y desarrollaría una neurosis. Obsérvese que Jung estaba diciendo que las personas sensibles no traumatizadas durante su infancia no eran intrínsecamente neuróticas; y esto nos lleva al hallazgo de Gunnar, según el cual el niño sensible con una sujeción segura a su madre no se siente amenazado por las experiencias nuevas. De hecho, Jung tenía un alto concepto de las personas sensibles, entre otras cosas porque él era una de ellas. (Aron, 2006, p. 50)

No olvide que las PAS se diferencian principalmente por su procesamiento sensible de estímulos sutiles. Ésta es su cualidad más básica, y es una forma positiva y precisa de entender su rasgo.

Diferencias con otros constructos introversión, neuroticismo, timidez, sensibilidad

Durante mucho tiempo se buscó en cómo llamar a este rasgo, para no repetir el error de confundirlo con la introversión, la timidez, la inhibición y todos esos términos tan poco afortunados que han impuesto otros psicólogos. Ninguno de ellos capta los aspectos neutros de esta cualidad, y mucho menos los positivos. Sin embargo, «sensibilidad» expresa el hecho neutro de una mayor receptividad a la estimulación de modo que había llegado el momento de hacer algo frente a esa tendencia contraria a las PAS, utilizando un término que se toma también favorablemente.

El tema más cercano era el de la introversión. El psiquiatra Carl Jung había escrito cosas muy sabias al respecto, señalando que se trataba de la tendencia a volverse hacia adentro. La obra de Jung, que era también una PAS, resultó muy valiosa, pero la mayor parte de los trabajos científicos sobre la introversión se centraban en introvertidos no sociables, y surgió la pregunta, si la introversión y la sensibilidad se estaban equiparando equivocadamente.

Es importante que ni los profesionales, ni la gente en general confundan tener una alta sensibilidad con el «neuroticismo», en el que hay ciertos tipos de ansiedad intensa, depresión, exceso de apego o evitación de la intimidad, y habitualmente se deben a una infancia turbulenta. (Aron, 2006)

La timidez es el miedo a no caer bien a los demás o a que lo reprobren, y eso lo convierte en una respuesta ante una situación. Es un estado, no un rasgo omnipresente. La timidez, incluso la que es crónica, no es hereditaria; la sensibilidad sí. Y aunque la timidez crónica se desarrolla más en las PAS, no necesariamente tiene que ser así. Tiene muchas PAS que no se muestran casi nunca tímidas (Aron, 2006).

Ser PAS no es una enfermedad, es una forma de sentir, de pensar y de vivir. Es posible que un PAS que no cuide su autoestima, o que esté expuesto a personas tóxicas para él o ella, tenga en algún momento de su vida una dificultad psicológica. En cambio, aquellos PAS que consiguen gestionar bien sus emociones y sacar lo mejor de su rasgo, son personas que van a tener mucho éxito en la vida. Por este motivo, es muy importante dar herramientas a los menores que observamos con el rasgo. También es necesario que quienes descubren el rasgo en edad adulta, se pongan en manos de profesionales especializados. En especial, si aparecen problemas de salud, hay que acudir a un Psicólogo clínico o sanitario colegiado. (PAS, 2025)

Ante situaciones estresantes aparecen emociones negativas tales como enfado, tristeza o angustia. Una buena gestión de las emociones permite al PAS controlar el estrés y solventar las situaciones difíciles. De este modo se consigue mejorar la autoestima y resolver dificultades derivadas de la mala gestión del rasgo, como la ansiedad, el miedo, las fobias o la depresión. Los síntomas más destacados en los pacientes que acuden a consulta de psicología suelen estar relacionados con problemas de insomnio, dolores musculares, bajo estado de ánimo, tensión emocional o ataques de ira.

En los menores de edad destacan otro tipo de signos, tales como la inseguridad, la timidez, la falta de atención o la irritabilidad. Ser PAS supone tener mayor sensibilidad a los estímulos, lo cual aumenta la activación de la persona en general. Es decir, una persona altamente sensible vive las experiencias generando emociones extremas. Si estas emociones son negativas, sufre más y vive con mayor tensión emocional. Del mismo modo que si la persona PAS genera emociones positivas, las vive de forma intensa, disfrutando más y prestando atención a las sensaciones ventajosas que le suponen.

La evaluación de la SPS puede ayudar a comprender mejor las diferencias individuales en la sensibilidad sensorial y a desarrollar estrategias de apoyo para las personas con SPS. Las mediciones de la sensibilidad del procesamiento sensorial (SPS) se realizan principalmente mediante cuestionarios de autoinforme, como la Escala de Persona Altamente Sensible (PAS) o el Cuestionario de Sensibilidad del Procesamiento Sensorial (SPSQ). Estos cuestionarios

evalúan la percepción de estímulos sutiles, la tendencia a sentirse abrumado por estímulos sensoriales y la capacidad de respuesta emocional ante el entorno. (Corina et Al, 2021)

Metodología

La metodología se sustenta en una revisión bibliográfica relacionada con la temática y lectura de libros y estudios con relevancia en la materia. Se realizó una búsqueda en las bases de datos de artículos científicos. Para ello se emplearon los siguientes términos en castellano: alta sensibilidad, persona altamente sensible, sensibilidad de procesamiento sensorial, bienestar psicológico. Posteriormente para realizar una búsqueda más completa se emplearon los términos en inglés: highly sensitive person, sensory processing sensitivity, psychological well-being.

Conclusión

El bienestar psicológico durante mucho tiempo careció de instrumentos confiables para su medición, debido a que las teorías explicativas hasta el momento no tuvieron un impacto teórico relevante, pues sus enfoques eran llenos de una carga de valores, amplios y diversos.

La Dra. Ryff asumió el desafío de implementar la evaluación de este constructo teórico a pesar de las limitaciones encontradas en las concepciones explicativas hasta ese momento, que no contaban con una base teórica sólida.

Al resumir la literatura presente a esos momentos de los inicios de su investigación la Dra. Ryff descubrió que lo relacionado a desarrollo vital, salud mental, madurez, autorrealización y funcionamiento óptimo, convergen en las dimensiones centrales que configuraron la escala Ryff para la evaluación del bienestar psicológico, constructos denominados autoaceptación, relaciones positivas con los demás, autonomía, dominio del entorno, propósito vital y crecimiento personal.

De tal forma, que ahora se puede contar con un instrumento de evaluación con la solidez necesaria para interpretar las necesidades de mejora en torno al bienestar psicológico. Además de poder analizar relaciones de diferentes poblaciones (niños, jóvenes, adultos, ancianos) entornos culturales, estratos sociales, entre otros y su bienestar psicológico.

Al igual, como sucede con la generalidad de las pruebas que son autoadministradas se tiene la limitación que la persona evaluada busque las respuestas más socialmente aceptadas, en vez del resultado real de cada ítem solicitado. Frente a esta limitación de su instrumento Ryff

propone complementar con materiales tomados de las observaciones de campo o con encuestas de personas del entorno del individuo evaluado.

La escala Ryff de bienestar psicológico puede ayudar a comprender el grado de aceptación de sí mismos de un individuo, la calidad de vínculos con otras personas, la búsqueda de objetivos significativos con un sentido de propósito en la vida, la percepción en su autonomía y acción, la capacidad de desarrollo y crecimiento personal, así como la de adaptación a necesidades y valores personales en entornos complejos. Todo esto gracias a que la definición de cada dimensión se distinguen los polos de cada una de ellas, su característica en puntuaciones bajas y sus características en puntuaciones altas.

Por su parte, la Dra. Elaine Aron quien encabeza las investigaciones de las personas altamente sensibles (PAS), las cuales se definen por el rasgo de la sensibilidad en el procesamiento sensorial (SPS) viene brindando una explicación con una base teórica completa de los mecanismos que afectan a este tipo de personas, que durante años se han percibido diferentes y en ocasiones hasta incomprensibles, y no se podía hasta ahora dar una respuesta satisfactoria a este fenómeno.

En la actualidad, se ha desarrollado un instrumento de evaluación que permite evaluar la detección de las PAS, estas identifican a través de los ítems de dicho instrumento ser una persona sensitiva, a nivel cognitivo y emocional, que viven cada emoción de manera intensa y también sufren más ante eventos estresantes o circunstancias difíciles. Estas características vienen incorporadas en su temperamento de nacimiento y se van desarrollando a lo largo de la vida.

Uno de los datos más importantes a tener en cuenta es que no se está hablando de un trastorno, sino de un rasgo de alto impacto en la personalidad que al no gestionarlo bien puede derivar en algunas alteraciones psicológicas o también, es más susceptible a entornos de crianza invalidantes generando problemas futuros en su desarrollo personal.

La Dra. Aron explica como las PAS se ven más afectados por la estimulación del entorno, se agotan más a nivel mental y necesitan más tiempos de descanso mental. Por este motivo, las investigaciones acerca de la SPS se hacen cada vez más importante y generan un impacto en el avance científico de la Alta Sensibilidad; debido a que este rasgo impacta en todo lo referido a salud mental, salud física, ansiedad, estrés, burnout, introversión y extroversión, los rasgos de personalidad, fatiga por compasión, diferencias entre los trastornos y los

temperamentos, estrategias de afrontamiento, psicología clínica, psicología de las organizaciones, psicoterapia para PAS, prácticas y protocolos para las Personas Altamente Sensibles. Con especial atención en los posibles trastornos (TEA, TDAH o neurodivergencia, neurodiversidad).

Referencias Bibliográficas

- Aron, E. (2025). High Sensitive Person, Recuperado en 22 de abril de 2025, <https://hsperson.com/>
- Aranguren, M., & Irrazabal, N. (2015). Estudio de las propiedades psicométricas de las escalas de bienestar psicológico de Ryff en una muestra de estudiantes argentinos. *Ciencias Psicológicas*, 9 (1), 73-83. Recuperado de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212015000100008
- Bradburn, NM (1969). *La estructura del bienestar psicológico*. Oxford: Aldine.
- Casullo, M., Castro, A. (2000). Evaluación del bienestar psicológico en estudiantes adolescentes argentinos. *Revista de Psicología de la PUCP*. Vol. XVIII, 1.
- COI - Center of Inquiry. (2025), Recuperado en 22 de abril de 2025, <https://centerofinquiry.org/uncategorized/ryff-scales-of-psychological-well-being/>
- Corina U. Greven, Francesca Lionetti, Charlotte Booth, Elaine N. Aron, Elaine Fox, Haline E. Schendan, Michael Pluess, Hilgo Bruining, Bianca Acevedo, Patricia Bijttebier, Judith Homberg, Sensory Processing Sensitivity in the context of Environmental Sensitivity: A critical review and development of research agenda, *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, Volume 98, 2019, Pages 287-305, ISSN 0149-7634, <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.01.009>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763418306250>)
- Davidson, (2003). *Neurociencia afectiva y psicofisiología: Hacia una síntesis*. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/1469-8986.00067>
- Díaz et al. (1989) *Escala de Bienestar Psicológico*. Journal of Personality and Social Psychology. España.
- Díaz, D. et al. (2006) *Adaptación Española de las Escalas de Bienestar Psicológico de Ryff*. *Psicothema*, año/vol. 18, número 003. España.

- Fierro, A. y Rando, B. (2007) Escala Eudemon de bienestar personal: características psicométricas. *Anuario de Psicología* vol. 38, nº 3. Universitat de Barcelona. España.
- Herrero Jaén, Sara. (2016). Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. *Ene*, 10(2) Recuperado en 22 de abril de 2025, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200006&lng=es&tlng=es.
- Liberalesso, A. (2002). Bienestar subjetivo en la vida adulta y en la vejez: hacia una psicología positiva; en América Latina. *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 34, núm. 1-2. Fundación Uni. Colombia.
- Montoya-Pérez, K. S., & Padrós-Blázquez, F. (2024). Gaudibilidad y Sensibilidad en el Procesamiento Sensorial como predictores de la desregulación emocional. *Revista CES Psicología*, 17(3), 69–79. <https://doi.org/10.21615/cesp.7027>
- Organización Panamericana de la Salud (Paho). (2025) Recuperado en 22 de abril de 2025, de <https://www.paho.org/es/temas/salud-mental#:~:text=Las%20afecciones%20de%20salud%20mental,o%20riesgo%20de%20conducta%20autolesiva>.
- PAS (2025). Personas Altamente Sensible. Recuperado en 22 de abril de 2025, www.pasespana.org
- Pardo, R. (2019). Personas altamente sensibles: claves psicológicas y espirituales. Editorial Desclee de Brouwer S.A
- Pérez, L. (2021). Mindwandering en las Personas Altamente Sensibles . Universitat des Illes Balears
- Peterson, C y Seligman, M. (2003). Fortalezas del carácter antes y después del 11 de septiembre.
- Ryan, R. y Deci, E. (2001). Sobre la felicidad y el potencial humano: Una revisión de la investigación sobre el bienestar hedónico y eudaimónico. *Revista Anual de Psicología*, 52, 141–166
- Ryff, C. (1989). ¿La felicidad lo es todo, o no? Exploraciones sobre el significado del bienestar psicológico. *Revista de Personalidad y Psicología Social*, 57 (6), 1069–1081

- Ryff, C. y Keyes, C. (1995). La estructura del bienestar psicologico, revisada. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4)
- Rodríguez, Y. y Quiñones, A. (2012) El bienestar psicológico en el proceso de ayuda con estudiantes. *Revista Griot* (ISSN 1949-4742) Volumen 5, Número. 1, Puerto Rico.
- Sánchez, J. (2013). EBP: Escala de bienestar psicológico: manual. Madrid : TEA, ISBN 978-84-15262-75-6
- Urry H, Nitschke J, Dolski I, Jackson D, Dalton K, Mueller C, Rosenkranz M, Ryff C, Singer B, Davidson R. Hacer que una vida valga la pena vivirla: correlatos neuronales del bienestar. *Psychol Sci*. 2004 Jun;15(6):367-72. doi: 10.1111/j.0956-7976.2004.00686.x. PMID: 15147488.
- Van Reekum C., Urry H., Johnstone T., Thurow M., Frye C., Jackson C., Schaefer H., Alexander A., Davidson R.. Las diferencias individuales en la actividad de la amígdala y la corteza prefrontal ventromedial están asociadas con la velocidad de evaluación y el bienestar psicológico. *J Cogn Neurosci*. 2007 Feb;19(2):237-48. doi: 10.1162/jocn.2007.19.2.237. PMID: 17280513.
- Vázquez, C. y Castilla, C. (2007). Emociones positivas y crecimiento postraumático en el cáncer de mama. *Psicooncología: investigación y clínica biopsicosocial en oncología*, ISSN 1696-7240, Vol. 4, Nº. 2-3, págs. 385-404
- Vázquez, C. et al. (2009) Bienestar psicológico y salud: Aportaciones desde la Psicología Positiva. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*. España.
- Waterman, A. (1993). Dos concepciones de la felicidad: contrastes entre la expresividad personal (eudaimonía) y el disfrute hedónico.



Facultad de Filosofía, UNE. Campus Universitario
Calle Universidad Nacional del Este y República del Paraguay
Km. 8 Acaray. Ciudad del Este - Paraguay
www.filosofiaune.edu.py