



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA
TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

“PENSAMIENTO DIVERGENTE EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DURANTE LAS PRÁCTICAS PREPROFESIONALES DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL”

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciatura en
Psicopedagogía**

Línea de investigación: Gestión, calidad de educación, procesos pedagógicos e idiomas.

AUTORES:

Jara Pillajo David Isaac

Ana Daniela Puerres Padilla

Directora:

PhD. Mayra Karina Pabón Ponce

Ibarra, Ecuador 2025



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del artículo 114 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte, para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	DE	1004644769	
		1003258348	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Y	Jara Pillajo David Isaac	
		Puerres Padilla Ana Daniela	
DIRECCIÓN:		Los Shyris y Avenida el Retorno	
		Rio Yazuní 1-137 y Tahuando	
EMAIL:		dijarap@utn.edu.ec	
		adpuerresp@utn.edu.ec	
TELÉFONO FIJO:	-----	TELF. MOVIL	0963688847
			0983289509

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“Pensamiento Divergente en la Resolución de Problemas Durante las Prácticas Preprofesionales de Estudiantes

	Universitarios de la Carrera de Educación Inicial”
AUTOR (ES):	Jara Pillajo David Isaac Puerres Padilla Ana Daniela
FECHA: AAAAMMDD	15 – diciembre - 2025
SOLO PARA TRABAJOS DE TITULACIÓN	
PROGRAMA:	PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO <input type="checkbox"/>
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Psicopedagogía
DIRECTOR:	PhD. Karina Pabón

2. CONSTANCIAS

Manifestamos que la obra objeto de la presente autorización es original y ha sido desarrollada por nosotros sin infringir derechos de autor de terceros. Por tanto, declaramos ser los titulares de los derechos patrimoniales sobre la misma y asumimos la total responsabilidad por su contenido. Nos comprometemos a defender y mantener indemne a la Universidad frente a cualquier reclamación que pudiera presentarse por parte de terceros en relación con dicha obra.

Ibarra, a los 16 días, del mes de diciembre de 2025

LOS AUTORES:

Nombre: Jara Pillajo David Isaac

Nombre: Puerres Padilla Ana Daniela

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 16 de diciembre de 2025

PhD. Karina Pabón

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de integración curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Unidad Académica de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

PhD. Mayra Karina Pabón Ponce

C.C.: 1003451422

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El tribunal examinador del trabajo de integración curricular “Pensamiento divergente en la resolución de problemas durante las prácticas preprofesionales de estudiantes universitarios de la carrera de educación inicial” elaborado por Jara Pillajo David Isaac y Puerres Padilla Ana Daniela, previo a la obtención del título de Licenciados en Psicopedagogía, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte.

Msc. Jessy Verónica Barba Ayala

C.C.:1002351946

PhD. Mayra Karina Pabón Ponce

C.C.: 1003451422

Msc. Jaime Damián Yucato Pupiales

C.C.: 1002245783

DEDICATORIA

Consagro el fruto de este esfuerzo a mis padres, por ser la brújula moral de mi vida y por brindarme las oportunidades que ellos quizás no tuvieron, y a mis hermanos, por ser mi equipo incondicional y celebrar mis triunfos como propios; haciendo partícipes de esta alegría a mis abuelitos maternos y paternos, quienes con sus historias y su amor infinito construyeron los cimientos de mi identidad, así como a mi bisabuelito, cuya luz espiritual me ha acompañado en silencio desde el cielo dándome fuerzas para no desistir. De igual manera, dedico este trabajo a la nobleza de Chiripa y a la dulzura de Lucy, mis mascotas adoradas, quienes con su inocencia y su capacidad de dar afecto sin pedir nada a cambio, se convirtieron en mi soporte emocional y en la pausa necesaria durante las noches de desvelo, demostrándome que el amor verdadero tiene muchas formas.

David Jara

Dedico este logro académico, con infinito amor y gratitud a las mujeres que forjaron mi camino: a mi madre, ejemplo de valentía inmensurable. A ti, que tomaste la difícil decisión de buscar un futuro mejor lejos de casa, soportando la nostalgia de la distancia para que a mí no me faltara nada. Este título es la cosecha de tu siembra; gracias por enseñarme que el amor no conoce fronteras, tu amor ha sido mi mayor escuela. Y a mi abuelita, quien me acogió en sus brazos desde pequeña y, con ternura infinita, asumió el rol de madre. Gracias por guiarme en cada paso de mi formación, por educarme con sabiduría y por sostener mi mano en cada etapa de este camino. De igual manera, a toda mi familia, que hizo de mi infancia un hogar lleno de amor, este título es el fruto de esa crianza colectiva llena de valores y afecto incondicional.

Daniela Puerres

AGRADECIMIENTO

La culminación de este trabajo de integración curricular no es un logro solitario, sino el resultado del esfuerzo conjunto y el apoyo incondicional de quienes creyeron en mí, por lo que extiendo mi más sincero agradecimiento a mis docentes, quienes, con su sabiduría, paciencia y exigencia, guiaron mi formación profesional. A mi madre, Elizabeth Pillajo, pilar fundamental de mi vida. Gracias por tu sacrificio silencioso, por tu amor inagotable y por ser la fuerza que me impulsa a superarme cada día. Este logro es, en gran medida, fruto de tu ejemplo y dedicación. A mi familia, por ser mi refugio y por su constante aliento en cada etapa de este camino. Finalmente, quiero agradecer a mi pareja y coautora. Gracias por compartir conmigo no solo la vida, sino también este arduo proyecto ya que tu inteligencia, tu apoyo en las noches de estudio y tu compañía en los momentos de incertidumbre hicieron que esta travesía fuera posible. Gracias por ser el mejor equipo, dentro y fuera del aula.

David Jara

La culminación de este trabajo de investigación es el resultado de un esfuerzo constante, respaldado por quienes me acompañaron en este proceso. En primer lugar, expreso mi sincero reconocimiento a la Universidad Técnica del Norte, por brindarme los espacios y recursos necesarios para mi formación profesional, así como a los docentes de la carrera, quienes no solo me brindaron conocimientos académicos, sino que moldearon mi carácter profesional con su ejemplo y exigencia. De manera especial, a nuestra tutora PhD. Karina Pabón, cuya guía metodológica, paciencia y criterio experto fueron pilares fundamentales para dar forma, coherencia y profundidad a esta tesis. Asimismo, dedico estas líneas a quienes conforman mi pilar día a día: a mi querida madre, Irma Padilla y toda mi familia, por inculcarme el valor de la perseverancia y brindarme el soporte necesario para alcanzar mis metas. Agradezco infinitamente a mi pareja, David Jara, por ser mi compañero de viaje, por tener las palabras precisas en el momento exacto, por sostenerme en los desafíos con absoluta paciencia y comprensión. Y no puedo olvidar a mi pequeño felino, cuya presencia tranquila transformaron días de caos en calma.

Daniela Puerres

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio se origina ante la necesidad de analizar cómo se manifiesta el pensamiento divergente en la resolución de problemas durante las prácticas preprofesionales de los estudiantes de la carrera de Educación Inicial, considerando que el sistema educativo ecuatoriano aún se basa en modelos tradicionales que limitan el desarrollo de la creatividad y la innovación. El objetivo general fue analizar el desarrollo del pensamiento divergente en la resolución de problemas en el contexto formativo práctico de dichos estudiantes. La investigación se realizó en la Universidad Técnica del Norte, en la ciudad de Ibarra, bajo un enfoque mixto, con un diseño explicativo secuencial, transversal, de alcance descriptivo-correlacional, mediante la aplicación de un cuestionario estructurado que evaluó las dimensiones del pensamiento divergente propuestas por Guilford (fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración), dirigido a 116 estudiantes de cuarto, quinto, séptimo y octavo nivel, también se seleccionó una muestra por conglomerado para realizar entrevistas. Los resultados revelaron que los niveles de pensamiento divergente son predominantemente intermedios, con una alta concentración de respuestas dentro de la dimensión de elaboración, y diferencias estadísticamente significativas únicamente en relación con la variable étnica; por el contrario, no se encontraron diferencias relevantes por edad ni género. Se evidenció que en muchos estudiantes no destacan las dimensiones de originalidad y flexibilidad ante situaciones problemáticas en sus prácticas, lo que refleja una escasa estimulación institucional hacia el desarrollo del pensamiento creativo. Se concluye que es urgente replantear los enfoques pedagógicos en la formación docente inicial, incorporando estrategias activas que promuevan la creatividad y el pensamiento divergente como competencias fundamentales para una enseñanza transformadora.

Palabras clave: educación inicial; estudiantes universitarios; pensamiento divergente; prácticas preprofesionales; resolución de problemas.

ABSTRACT

This study arises from the need to analyze how divergent thinking manifests in problem-solving during the pre-professional internships of students in the Early Childhood Education program, considering that the Ecuadorian educational system is still based on traditional models that limit the development of creativity and innovation. The general objective was to analyze the development of divergent thinking in problem-solving within the practical training context of these students. The research was conducted at the Universidad Técnica del Norte, in the city of Ibarra, under a mixed-methods approach with a sequential explanatory, cross-sectional, descriptive-correlational design. A structured questionnaire was administered to 116 fourth, fifth, seventh, and eighth-level students to evaluate the dimensions of divergent thinking proposed by Guilford (fluency, flexibility, originality, and elaboration). A cluster sample was also selected for interviews. The results revealed that the levels of divergent thinking are predominantly intermediate, with a high concentration of responses within the elaboration dimension, and statistically significant differences found only in relation to the ethnic variable; conversely, no relevant differences were found by age or gender. It was evident that the dimensions of originality and flexibility are not prominent in many students when facing problematic situations in their internships, reflecting a lack of institutional encouragement for the development of creative thinking. It is concluded that there is an urgent need to rethink the pedagogical approaches in initial teacher training, incorporating active strategies that promote creativity and divergent thinking as fundamental competencies for a transformative education.

Keywords: divergent thinking, problem-solving, pre-professional practices, early childhood education, creativity, teacher training.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	15
Motivación de la investigación.....	15
Planteamiento del Problema	15
Justificación.....	18
Objetivos.....	18
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.....	20
1.1 Evolución y Teorías del Pensamiento Divergente.....	20
1.2 Pensamiento Divergente y Creatividad	20
1.3 Pensamiento Divergente en el Aprendizaje.....	21
1.4 Beneficios y Limitaciones en el Desarrollo del Pensamiento Divergente.....	22
1.5 Habilidades para Resolver problemas	23
1.6 Resolución de Problemas como Competencia.....	26
1.7 Habilidades Cognitivas.....	26
1.8 Perfil de Salida de la Carrera de Educación Inicial	27
1.9 Habilidades de las Prácticas Preprofesionales	28
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS.....	30
2.1 Tipo de investigación.....	30
2.2 Instrumento	31
2.3 Hipótesis y Preguntas de Investigación	32
2.4 Participantes.....	32
2.5 Procedimiento	33
2.6 Matriz de operacionalización de variables	34
2.7 Libro de Código.....	43

CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	45
3.1 Estadísticos Descriptivos	45
3.2 Niveles de Pensamiento Divergente	46
3.3 Diferencias de pensamiento divergente con respecto a la variable edad	48
3.4 Diferencias de pensamiento divergente con respecto a la variable sexo	50
3.5 Pensamiento divergente y autodefinición étnica	50
3.6 Análisis Cualitativo	52
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES	58
REFERENCIAS	59
ANEXOS.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Habilidades cognitivas, metacognitivas y actitudinales	23
Tabla 2	Perfil de salida E.I	28
Tabla 3	Universo de estudio	33
Tabla 4	Muestra de estudio	33
Tabla 5	Operacionalización de variables.....	35
Tabla 6	Libro de Código MAXQDA	43
Tabla 7	Estadísticos descriptivos de los totales de las variables de estudio.....	45
Tabla 8	Baremos de los niveles de pensamiento divergente	45
Tabla 9	Niveles de fluidez.....	46
Tabla 10	Niveles de flexibilidad	47
Tabla 11	Niveles de originalidad.....	47
Tabla 12	Niveles de elaboración	48
Tabla 13	U de Mann-Whitney dimensiones de pensamiento divergente y edad	49
Tabla 14	Rangos y promedios de edad en las dimensiones de P.D.....	50
Tabla 15	Kruskal-Wallis: Pensamiento divergente y autodefinición étnica	51
Tabla 16	Rangos y medias de autodefinición étnica con el P.D.	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Dimensiones de P.D. presente en estudiantes practicantes.....	52
Figura 2 Dimensiones de P.D. en cuarto semestre.....	53
Figura 3 Dimensiones de P.D. en 5to semestre.....	54
Figura 4 Dimensiones de P.D. en 7mo semestre.....	55
Figura 5 Dimensiones de P.D. en 8vo semestre.....	56

INTRODUCCIÓN

Motivación de la investigación

Como estudiantes de Psicopedagogía, a lo largo de nuestra formación académica y, especialmente, durante las prácticas preprofesionales, hemos identificado una dificultad recurrente en el abordaje de situaciones problemáticas por parte de los futuros docentes de Educación Inicial. Con frecuencia, se recurre a soluciones tradicionales y poco creativas que, si bien cumplen con los requerimientos básicos, no responden de forma innovadora ni contextualizada a las necesidades reales del entorno educativo. El análisis anterior nos llevó a preguntarnos si dicho pensamiento divergente está tan desarrollado en los espacios formativos y más allá si es estimulado y valorado para fortalecer el desarrollo de futuros docentes. En este sentido, argumentamos que, debido a la cualidad del pensamiento divergente de proponer múltiples ideas flexibles y novedosas, más que solo resolver problemas en la educación, su rol radica en transformar la práctica docente.

A pesar de su importancia, advertimos una escasa presencia de investigaciones en el contexto ecuatoriano que analicen esta habilidad en la etapa de prácticas, lo cual refuerza la pertinencia de nuestro estudio. Asimismo, nos motivó el deseo de aportar evidencia que permita repensar los enfoques formativos desde una perspectiva más creativa y dinámica. Esta investigación, por tanto, no surge solo como una exigencia académica, sino como una propuesta comprometida con el fortalecimiento de las competencias profesionales de los futuros docentes, con el fin de contribuir a una educación más crítica, reflexiva e innovadora desde sus primeras etapas.

Planteamiento del Problema

Al hablar sobre el pensamiento divergente, en este ámbito, la contribución más destacada corresponde a Guilford. Basándose en su Modelo de la Estructura de la Inteligencia, centró su labor en demostrar que la creatividad reside fundamentalmente en la producción divergente (Flores-Miranda, 2017). Para ello propuso pruebas de habilidades de estructura del intelecto (SOI), que buscaban medir la capacidad de generar ideas originales y soluciones novedosas a problemas. Bajo esta perspectiva, es posible analizar la situación actual de los estudiantes durante las prácticas preprofesionales e identificar cómo el desarrollo —o la carencia— de esta producción divergente influye directamente en sus procesos de aprendizaje y resolución de conflictos.

Esta línea de investigación fue continuada por Torrance, quien, después de varios años de estudio, consideró que la creatividad es un factor independiente de la inteligencia general y creó una batería de test para medir las realizaciones creativas bajo la definición de que “la creatividad es un proceso en donde una persona es sensible a los problemas, a los errores, a la falta de claridad del conocimiento y a las desarmonías en general.” (Laime, 2005, p.37)

En otros estudios, también se menciona que la creatividad se basa en la unión de ideas que inicialmente no tienen relación entre sí, donde la mente inconsciente y los procesos primarios desempeñan un papel fundamental, creándose el test de asociaciones remotas por Mednick. En base a estas pruebas presentadas, se han hecho muchos esfuerzos para la elaboración de medidas de creatividad que han considerado en su mayoría la medición de los factores propuestos por Guilford, donde se considera los rasgos cognitivos y afectivos característicos de los individuos

creativos. Hasta el día de hoy se siguen cuestionando medidas efectivas de creatividad, aunque objetivamente se puede afirmar que estamos en camino al logro de este objetivo debido a la mayor consistencia que evidencia las teorías contemporáneas que explican la creatividad y la inclusión de otros factores de gran relevancia (Ferrandiz, et. al, 2017).

Por consecuente debemos analizar cómo se define un problema, entendiéndose como una transacción persona-ambiente en la cual hay una discrepancia o desequilibrio percibido entre las exigencias y la disponibilidad de respuesta. La persona en dicha situación percibe una discrepancia entre “lo que es” y “lo que debería ser” en condiciones donde los medios para reducir la discrepancia no están inmediatamente patentes o disponibles. La solución se define como una respuesta de afrontamiento eficaz que puede cambiar la situación problemática y/o las reacciones del sujeto a esta situación. Por lo tanto, ya no se la percibirá como un conflicto, mientras que, al mismo tiempo, los beneficios se maximizarán y los costos se minimizarán. (Bados & García, 2014).

En este contexto, la creatividad se conceptualiza como un proceso multidimensional que integra componentes cognitivos, afectivos y conductuales y se define como la capacidad de un individuo para determinar una solución o estrategia de afrontamiento efectiva para un problema particular. Este proceso implica la activación de mecanismos cognitivos para la generación de ideas novedosas, la movilización de emociones para la motivación y la persistencia, y la ejecución de acciones para la implementación de las soluciones (Huidobro, 2004).

Fue en 1970 cuando Edward de Bono marcó un punto de inflexión en el estudio de la creatividad con su obra *El pensamiento lateral*. Lejos de quedarse en la teoría, su enfoque nos insta a desafiar la lógica tradicional mediante el pensamiento lateral, una herramienta pragmática diseñada para desbloquear soluciones que los métodos convencionales suelen pasar por alto. Al cuestionar lo establecido y rotar los problemas para verlos desde nuevos ángulos, se enriquece drásticamente la capacidad resolutive.

Esta premisa no es aislada; la evidencia empírica reciente, como la aportada por Sienko et al. (2020) y Lin, Lien & Jen (2005), respalda estadísticamente una fuerte correlación entre el pensamiento divergente y la eficacia al resolver problemas. Sin embargo, la relación es compleja y matizada. Un hallazgo revelador de Prieto et al. (2021), quienes utilizaron pruebas distintas sin encontrar correlación entre ellas, sugiere que el pensamiento divergente no actúa como un bloque monolítico. Más bien, parece manifestarse de forma "situacional", dependiendo en gran medida del tipo de tarea o dominio específico al que se enfrente el sujeto.

Precisamente en este nicho se inserta la presente investigación. Si bien el consenso internacional subraya el valor de estas competencias para el desarrollo profesional, en el contexto ecuatoriano existe un vacío notable de literatura sobre cómo se despliegan estas habilidades durante las prácticas preprofesionales. Por ello, resulta imperativo analizar cómo los estudiantes universitarios de nuestro entorno activan (o no) este pensamiento creativo ante los desafíos reales del aula.

El sistema educativo tradicional centrado en la memorización y la búsqueda de respuestas correctas tiende a disuadir la creatividad y la generación de ideas originales, este enfoque limita la capacidad de los estudiantes para pensar de manera divergente, explorar soluciones innovadoras y abordar problemas desde múltiples perspectivas Schuster (1984). Se evidencia también que, la falta de oportunidades para la práctica del pensamiento divergente en el aula también contribuye a su desarrollo limitado, donde la falta de apoyo y estímulo por parte de los

docentes y el entorno educativo puede desmotivar a los estudiantes a desarrollar su pensamiento divergente. Además, Acevedo Borrego et al., (2016), mencionan que el pensamiento convergente, que se centra en técnicas y métodos sistemáticos para encontrar soluciones prácticas, puede eclipsar el pensamiento divergente, que es más sensitivo e imaginativo y que requiere técnicas más novedosas y creativas.

En consecuencia, se podría identificar que un bajo nivel de pensamiento divergente en estudiantes universitarios representa un obstáculo para su desempeño durante las prácticas preprofesionales y para su potencial laboral futuro; traducéndose en estrategias de intervención poco flexibles, donde se opta a reproducir modelos tradicionales en lugar de generar aproximaciones originales y contextualizadas.

El poco uso de habilidades de pensamiento divergente en las prácticas preprofesionales de estudiantes de Educación Inicial puede acarrear adversidades para su desarrollo profesional y la calidad de la educación que brindarán a los niños. Para Fermín, (2007), un docente que se desempeña en este nivel debe poseer una actitud abierta, dinámica y reflexiva, es fundamental que sea crítico con las pautas y lineamientos establecidos para la práctica pedagógica, y que se dedique a la investigación de los procesos de desarrollo infantil, los modelos de atención vigentes para la infancia y la realidad social en la que se encuentra inmerso. En consecuencia, un bajo nivel de pensamiento divergente puede afectar su capacidad para disponer de herramientas cognitivas, procedimentales, valorativas y actitudinales que ofrezcan una visión reflexiva e interactiva del proceso educativo, para considerar cómo aprender más y enseñar mejor (Guirado et al, 2017).

Dentro del contexto ecuatoriano los diseños curriculares actuales se limitan en espacios estructurados para el desarrollo sistemático de habilidades de pensamiento divergente, centrándose más en la adquisición de contenidos que en el desarrollo de capacidades creativas (Moreira-Alcivar, 2025). Además, los sistemas de evaluación priorizan resultados únicos y objetivos, que dificultan la generación de múltiples perspectivas y soluciones alternativas (Zambrano, 2022). A esto se le suma las brechas socioeconómicas y la falta de recursos en muchas instituciones educativas, limitando las posibilidades de implementar metodologías que favorezcan el pensamiento creativo, lo que genera desmotivación, desinterés y por ende bajo rendimiento académico, concibiendo el aprendizaje como un proceso receptivo y no constructivo (López-Altamirano et. al, 2022).

Uno de los obstáculos más severos para el desarrollo creativo reside en la propia arquitectura de la educación tradicional. Según Schuster (1984), estos sistemas, caracterizados por su rigidez, terminan coartando la libertad intelectual al valorar más la repetición mecánica de contenidos que el cuestionamiento de los paradigmas establecidos. Para complicar este escenario, Ramírez (2013) advierte que factores socioculturales como el autoritarismo y un arraigado tradicionalismo actúan como catalizadores de esta rigidez mental, marginando la innovación para imponer la hegemonía del pensamiento lógico-lineal. De este modo, se consolida una marcada tendencia cultural hacia la uniformidad y el respeto a la autoridad, lo que inhibe la manifestación de ideas originales y consolida sistemas que, en lugar de desafiar, reproducen el status quo (Said-Metwaly et al., 2020).

Un bloqueo creativo puede limitar la capacidad de estudiantes practicantes para diseñar actividades de aprendizaje atractivas, desarrollar estrategias de enseñanza innovadoras y motivar a los niños a aprender. Una deficiencia en el pensamiento divergente no solo afecta el

presente, sino que compromete la capacidad futura de asimilar tecnologías emergentes y nuevas corrientes pedagógicas. Dado que el ecosistema educativo opera bajo una dinámica de mutación constante, la rigidez se convierte en un pasivo; hoy, la vigencia del perfil docente depende de una plasticidad creativa capaz de sintonizar con las demandas inéditas de la infancia. Por lo tanto, el estudio se centra en responder la siguiente interrogante: ¿Cómo se manifiesta el desarrollo del pensamiento divergente durante las prácticas preprofesionales de los estudiantes de Educación Inicial en la resolución de problemas?

Justificación

La ausencia de estudios que analicen el desarrollo del pensamiento divergente y la resolución de problemas en la práctica preprofesional de estudiantes ecuatorianos representa una brecha significativa en el conocimiento, lo que impide comprender cómo se desarrollan estas habilidades en un contexto real de aprendizaje y aplicación. Al ser esta una investigación pionera en el contexto ecuatoriano, se constituye como un aporte científico significativo que contribuirá a llenar un vacío de conocimiento existente en el campo de la formación inicial docente, proporcionando insights valiosos sobre cómo el pensamiento divergente interviene en la posibilidad de resolución de problemas. La investigación también profundizará en cómo el género, la edad y la etnia pueden configurar y moldear las capacidades de pensamiento divergente, reconociendo que estas dimensiones no son simples variables demográficas, sino complejos constructos que interactúan dinámicamente en la configuración de las habilidades cognitivas creativas.

La investigación garantiza su viabilidad, con plena disponibilidad al acceso directo a la población de estudiantes de la carrera de Educación Inicial de la Universidad Técnica del Norte, permitiendo una recolección de datos más precisa y contextualizada.

El cuerpo estudiantil ofrece un escenario inmejorable para el muestreo, no solo por la coherencia de su perfil formativo, sino por su disposición a colaborar, factores que blindan la calidad y representatividad de los datos. Esta viabilidad operativa se ve reforzada por los nexos institucionales ya establecidos, que simplifican enormemente la aplicación de los instrumentos. En última instancia, se busca que estos hallazgos no queden en el papel, sino que sirvan de insumo crítico para redefinir mallas curriculares y políticas educativas, situando a la creatividad como el eje rector del desarrollo profesional futuro.

Se plantea como una iniciativa que va más allá de la mera descripción académica, configurándose como base de un instrumento de transformación de los modelos de formación docente, capaz de generar recomendaciones concretas para la mejora de los planes de estudio, promoviendo un enfoque más dinámico y adaptativo dirigido hacia la solución de problemas de manera más eficaz y creativa.

Objetivos

Objetivo General

Analizar el desarrollo del pensamiento divergente en la resolución de problemas en las prácticas preprofesionales de estudiantes universitarios de la carrera de Educación Inicial.

Objetivos Específicos

- Analizar el nivel de pensamiento divergente de los estudiantes de prácticas preprofesionales de la carrera de Educación Inicial.
- Determinar si existen diferencias de pensamiento divergente según la edad, género y autodefinición étnica en los estudiantes de Educación Inicial durante sus prácticas preprofesionales.
- Explorar las estrategias de resolución de problemas que evidencian pensamiento divergente en los estudiantes de Educación Inicial durante sus prácticas preprofesionales.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1 Evolución y Teorías del Pensamiento Divergente

1.1.1 Guilford

Flores (2017), menciona que Guilford, a partir de su Modelo de la Estructura de la Inteligencia, estableció una conexión crucial entre creatividad y pensamiento divergente. Para él, la creatividad no reside simplemente en la capacidad de encontrar una solución, sino en la habilidad de generar múltiples soluciones, alternativas y originales, a partir de un mismo punto de partida. La esencia de la producción divergente radica en su rechazo a la unidireccionalidad; en lugar de converger hacia una única solución válida, este proceso invita a una exploración ramificada de múltiples rutas lógicas. Su arquitectura se sostiene sobre cuatro pilares que operacionalizan la creatividad: la capacidad de generar un gran volumen de ideas (**fluidez**), la habilidad para desplazarse entre distintas categorías mentales (**flexibilidad**), la destreza para aportar novedad (**originalidad**) y la competencia para perfeccionar lo planteado (**elaboración**). Según Guilford, no es un acto aislado, sino un proceso de exploración exhaustiva de posibilidades, donde la riqueza y la diversidad de las respuestas son indicadores de su éxito. Este modelo ha sido fundamental para el desarrollo posterior de las investigaciones sobre la creatividad y el pensamiento divergente, proporcionando una base conceptual sólida para la comprensión y la medición de estas capacidades cognitivas.

1.1.2 Torrance

Distanciándose de la obsesión métrica que reduce la creatividad a una cifra, Paul Torrance defendió la supremacía de lo cualitativo. Su postura fue contundente: las pruebas estandarizadas no deben leerse como sentencias inmutables sobre el talento de una persona, sino como herramientas para trazar un perfil de fortalezas. El objetivo deja de ser clasificar al individuo por un puntaje para pasar a entender dónde reside su mayor potencial y así nutrirlo específicamente. Esta visión cobra urgencia en su obra Educación y capacidad creativa (1977), donde advierte que sofocar el impulso creativo no es inocuo; conlleva severas secuelas para el bienestar integral y el futuro profesional del sujeto. Como bien señala Flores (2017), este giro hacia una comprensión holística transformó el paradigma, sustituyendo el reduccionismo por una pedagogía adaptable a la singularidad de cada estudiante.

1.1.3 Mednick

Mednick conceptualiza la creatividad como la capacidad de establecer nuevas conexiones entre ideas previamente disociadas. Este proceso creativo implica la formación de asociaciones inusuales pero funcionales, que satisfacen necesidades específicas o resultan de alguna manera útiles. Por lo tanto, la creatividad, según Mednick, se relaciona directamente con la riqueza y alcance de las asociaciones mentales de un individuo; una persona creativa posee un amplio repertorio de asociaciones, incluso aquellas que parecen distantes o inesperadas, pero que tienen un potencial de aplicación útil (Laime Perez, 2005).

1.2 Pensamiento Divergente y Creatividad

1.2.1 Diferencias Entre Pensamiento Divergente y Pensamiento Convergente

Para Álvarez (2010), el pensamiento divergente, como proceso cognitivo, permite la materialización de la creatividad en diversas formas. Se evidencia en la inventiva, dando lugar a la concepción de nuevos artefactos o técnicas. También se manifiesta en la capacidad de resolución de problemas, donde el pensamiento divergente permite superar los enfoques convencionales, ofreciendo soluciones innovadoras al modificar perspectivas o planteamientos habituales. En última instancia, esta modalidad de pensamiento actúa como el motor de la reingeniería institucional: permite cuestionar y reformular esquemas obsoletos para alinearlos con las exigencias de una realidad cambiante. En la orilla opuesta se encuentra el pensamiento convergente, una herramienta cognitiva diseñada no para la expansión, sino para la precisión. Este proceso domina cuando el problema está acotado y la información es completa, requiriendo un enfoque estrictamente analítico para deducir la única solución válida posible.

Mientras que la lógica divergente apuesta por la expansión, el pensamiento convergente opera mediante un proceso de discriminación selectiva. Su función primordial es filtrar las opciones hasta aislar la más idónea, descartando metódicamente todo aquello que no cumpla con las restricciones del problema. Como señala Steevens (2024), es la herramienta cognitiva por excelencia para escenarios de certidumbre, donde la información es completa y se demanda una conclusión exacta y verificable.

1.2.2 Pensamiento Divergente como Proceso Multidimensional

Las explicaciones más aceptadas sobre la creatividad actualmente la conciben como un proceso multifacético, resultante de la interacción compleja entre diferentes elementos. Estos modelos, a los que se denomina integradores, van más allá de una perspectiva unidimensional, incorporando factores cognitivos (habilidades intelectuales, conocimientos previos), afectivos (motivación, emociones, personalidad), conductuales (acciones, hábitos de trabajo) y socioculturales (influencia del entorno, contexto social y cultural). Esta visión holística reconoce la influencia interrelacionada de estos componentes en la manifestación de la creatividad (Romo et al., 2017).

1.3 Pensamiento Divergente en el Aprendizaje

1.3.1 Métodos de Enseñanza

La crítica a los modelos educativos tradicionales y su impacto en la supresión del pensamiento creativo ha sido examinada desde diversas perspectivas teóricas. Como punto de partida, Schuster (1984) advierte que los sistemas de enseñanza convencionales priorizan la alfabetización cognitiva sobre la libertad intelectual, generando entornos rígidos que inhiben el desarrollo del pensamiento divergente. Esta rigidez estructural actúa como un freno para la innovación, ya que prioriza la memorización sobre la audacia intelectual. Ramírez (2013) advierte que este fenómeno se alimenta de barreras culturales, como el autoritarismo o el tradicionalismo, que perpetúan esquemas mentales cerrados, una observación respaldada por Said-Metwaly et al. (2020), quienes vinculan la baja originalidad con entornos sociales que exigen homogeneidad y desalientan la autonomía.

Frente a este panorama estático, la respuesta debe ser dinámica. Siguiendo a Tünnermann (2010), la educación debe mutar hacia un proceso modulable y contextualizado. Esta

flexibilidad es el terreno fértil para lo que Álvarez (2010) define como pensamiento divergente: la capacidad de desplegar un abanico de soluciones ante un mismo desafío. El reto, concluye Rodríguez (2008), es operacionalizar este cambio mediante pedagogías que entrenen deliberadamente la crítica y la resolución creativa de problemas.

Uno de los métodos que favorecen este desarrollo es el aprendizaje basado en problemas, ya que, como menciona Gómez (2005), esta estrategia persigue objetivos trascendentales centrados en el desarrollo del pensamiento crítico, la estimulación de procesos cognitivos y la transferencia de metodologías de acción efectivas.

Para que esto ocurra, es fundamental que la práctica pedagógica sea innovadora, trascendiendo el conocimiento disciplinar para buscar soluciones didácticas alternativas que generen pensamiento crítico y capacidad de trabajo en equipo (Contreras & Contreras, 2012). En este sentido, los docentes deben actualizar constantemente sus conocimientos, evitando la monotonía y aplicando metodologías creativas que logren resultados óptimos en el aprendizaje (Posligua-Espinoza et al., 2017).

1.4 Beneficios y Limitaciones en el Desarrollo del Pensamiento Divergente

1.4.1 Beneficios

En un estudio titulado “The Relationship between Intelligence and Divergent Thinking—A Meta-Analytic Update”, Gerwing et al., (2021) encontraron que el razonamiento divergente exhibe una correlación positiva con la capacidad intelectual, indicando que los individuos dotados de aptitudes para el pensamiento divergente suelen presentar un coeficiente intelectual superior. Se observó además que el vínculo entre inteligencia y pensamiento divergente se estrecha cuando las evaluaciones estandarizadas incorporan criterios que valoran la novedad. Más allá del diagnóstico, la intervención educativa también juega un rol decisivo. Según Sun et al. (2020), la implementación de programas de entrenamiento probó ser efectiva para elevar la creatividad científica, independientemente de las aptitudes previas del alumno. Tal evidencia refuerza la hipótesis de que la inventiva no es una cualidad fija, sino una competencia susceptible de ser cultivada y perfeccionada mediante la práctica.

1.4.2 Limitaciones

Un estudio reveló una influencia significativa del estatus socioeconómico en las habilidades de pensamiento divergente. Se observó una correlación positiva entre un mayor nivel socioeconómico y una mayor capacidad para generar ideas, demostrando mayor fluidez (cantidad de ideas), flexibilidad (variedad de ideas), originalidad (novedad de ideas) y elaboración (desarrollo de ideas). Estos resultados sugieren que factores asociados con el estatus socioeconómico, como el acceso a recursos educativos y culturales, pueden contribuir al desarrollo del pensamiento divergente (Singh & Singh, 2003).

Asimismo, la arquitectura de la escuela tradicional suele operar como un limitante para el intelecto. Según advierten Sun et al. (2019), la obsesión institucional por el cumplimiento de reglamentos y la estandarización termina asfixiando el pensamiento divergente. En estos entornos, donde la obediencia se valora por encima de la indagación, se reduce drásticamente el margen de maniobra del estudiante para plantear rutas no convencionales, sacrificando así su potencial para la resolución lateral de problemas.

1.5 Habilidades para Resolver problemas

1.5.1 Habilidades Cognitivas y Metacognitivas

En el marco de la Resolución de problemas, Chandía (2022) menciona que las habilidades cognitivas involucradas abarcan fundamentalmente los procesos de planificación, ejecución, monitoreo, evaluación y aprendizaje metacognitivo, contrastando con el aporte de Woods (2000) donde menciona que estas habilidades son comúnmente usadas por aquellos que tienen un alto índice de éxito en la tarea de resolver problemas.

De igual forma Woods (2000) en la siguiente tabla detalla las habilidades cognitivas, metacognitivas y actitudinales para la resolución de problemas.

Tabla 1

Habilidades cognitivas, metacognitivas y actitudinales

Habilidad General	Cognitivas y Metacognitivas: conocimiento de uno mismo sobre los propios procesos cognitivos	Actitudes
Habilidades de enfoque: definir problemas, establecer metas.	Tener conciencia y capacidad para describir los procesos utilizados en la resolución de problemas. Pueden autorregularse. Son decididos, comprometidos, atentos, de mente abierta y dispuestos a buscar alternativas. Pueden monitorear y controlar la atención y el compromiso. Pueden monitorear y ajustar los procesos a medida que resuelven problemas. Se esfuerzan por trabajar más allá de lo que creen que pueden hacer. Buscan razones y una declaración clara del objetivo. Tratan de estar bien informados. Usan fuentes creíbles. Pueden mantener el problema actual en la perspectiva del panorama general.	Perseverancia. Están motivados, son flexibles, dispuestos a revisar a la luz de nueva evidencia y dedicar tiempo a leer el problema. Pueden hacer frente a la ambigüedad y aprender del fracaso. No tienen diálogo interno negativo.
Habilidades de recopilación de información: observar, formular preguntas.	Buscan tanta precisión como permita el tema/situación. Son sistemáticos y organizados.	Son tolerantes a la ambigüedad. Tienen respeto por la evidencia y deseo de usar fuentes creíbles.
Habilidades de recordar: codificar, recordar.		
Habilidades de organización: comparar, clasificar, ordenar, representar, crear jerarquías.		Pueden manejar la angustia y el estrés.
Habilidades de traducción: palabras a diagramas o esquemas y viceversa. Palabras a símbolos o ecuaciones y viceversa. Diagramas a símbolos y viceversa.		

<p>Habilidades de análisis: identificar atributos y componentes, identificar relaciones y patrones, identificar ideas principales, identificar errores, aplicar reglas, hacer conexiones.</p>	<p>El conocimiento de uno mismo sobre los propios procesos cognitivos</p>
<p>Habilidades de generación: inferir, predecir, elaborar, generalizar, simplificar, usar analogías, desafiar suposiciones, uso de listas de verificación y disparadores.</p>	<p>Pueden diferir el juicio, superar el diálogo interno negativo, construir sobre las ideas de otros. Están dispuestos a correr riesgos y buscar más alternativas.</p>
<p>Habilidades de integración: resumir, reestructurar.</p>	<p>Son intelectualmente valientes. Perseveran.</p>
<p>Habilidades de evaluación: establecer criterios, verificar, encontrar conclusiones, hacer suposiciones.</p>	<p>Tienen estándares intelectuales: claridad, precisión, consistencia, relevancia, evidencia sólida, buenas razones, profundidad, amplitud, equidad. Son decisivos. Recopilan datos considerables antes de juzgar. Tienen pensamientos independientes y confianza en la razón.</p>
<p>Flexibilidad: capacidad de cambiar perspectivas, capacidad de probar nuevos enfoques, capacidad de usar estrategias de manera flexible, saltar de una etapa a otra dependiendo de la necesidad y no usar las etapas linealmente.</p>	<p>Son cuidadosos, decisivos y abiertos. Muestran iniciativa y preocupación por la precisión. Están dispuestos a ver objeciones y entrar empáticamente en otro punto de vista.</p>
<p>Habilidad de interpretación: Usar la habilidad de manera confiable, precisa y eficiente. Puede usar de manera complementaria tanto el conocimiento formal como el compilado.</p>	
<p>Habilidad de descripción: Precisa y puede hacer</p>	

inferencias extensas. Puede usar de manera complementaria descripciones cuantitativas y cualitativas.

Nota. Adaptado de “An Evidence-Based Strategy for Problem Solving”, por D.Woods, 2000, *Journal of Engineering Education*, 89(4), p. 443-459.

1.6 Resolución de Problemas como Competencia

La relevancia de las habilidades de resolución de problemas (HRP) en la formación universitaria ha sido ampliamente respaldada por investigaciones recientes, destacando su impacto multidimensional. Wismath y Zhong (2014) sostienen que estas habilidades no solo optimizan el desempeño académico, sino que también fortalecen competencias transferibles, como la comunicación efectiva, la conciencia metacognitiva y la autoconfianza.

Los autores coinciden en situar a este conjunto de destrezas como el puente idóneo para sortear la brecha entre el aula y el mercado laboral. Yi (2024) profundiza en esta necesidad, argumentando que la adquisición sistemática de HRP debe ser la columna vertebral del currículo, preparar al estudiante para navegar la incertidumbre mediante metodologías activas y realistas.

En términos de retorno tangible, Adeoye y Jimoh (2023) demuestran que esta formación se traduce en capital innovador: los estudiantes competentes en HRP logran una inserción laboral exitosa al ofrecer las soluciones creativas que la industria reclama. Pero el alcance es holístico. Como bien matizan Enciso et al. (2024), la función de estas habilidades trasciende lo cognitivo para instalarse en lo conductual. Según su investigación, operan como factores protectores de la salud mental, reduciendo conductas de riesgo y fomentando un clima de prosocialidad indispensable para el equilibrio personal y colectivo.

1.7 Habilidades Cognitivas

1.7.1 En el Pensamiento Divergente de Estudiantes

El desarrollo del pensamiento divergente en la educación superior ha sido asociado a la interacción entre habilidades cognitivas complejas y estrategias metacognitivas, definiendo como estrategia a un plan de alto nivel para lograr uno o más objetivos en condiciones de incertidumbre, que abarca varios subconjuntos de habilidades, como tácticas, técnicas y de logística (Barad, 2018). Kochukova (2022) perfila este pensamiento en el contexto universitario no como una simple técnica, sino como una arquitectura mental compleja. Se evidencia cuando el estudiante logra tejer analogías entre disciplinas dispares, abstraer conceptos y abordar problemas atípicos con soluciones inéditas. Para la autora, este despliegue exige una plasticidad cognitiva que va mucho más allá del dominio técnico, permitiendo al sujeto alternar prismas de análisis y transitar por múltiples lógicas de resolución.

Complementando esta perspectiva, Aizpurua et al., (2018) demuestran que los estudiantes con niveles superiores de pensamiento divergente emplean estrategias de aprendizaje más

sofisticadas. Su investigación revela una correlación positiva entre esta forma de pensamiento y el uso de herramientas metacognitivas (p. ej., autoevaluación), motivacionales (p. ej., persistencia ante desafíos) y cognitivas (p. ej., síntesis de información). Estos hallazgos invitan a repensar la creatividad no como un don aislado, sino como una construcción deliberada que amalgama autoconciencia, regulación emocional y juicio crítico. En sintonía con esta visión compleja, Runco & Acar (2012) sostienen que el pensamiento divergente trasciende la simple acumulación de ideas (fluidez); su verdadero motor reside en la flexibilidad adaptativa y la originalidad contextual. Por ello, la academia debe convertirse en un espacio que desafíe lo convencional mediante problemas abiertos y tolere la ambigüedad. Sin embargo, este ecosistema es frágil: Ishtayah & Abushokhedem (2023) advierten sobre una simbiosis inevitable en el aula. Si el docente carece de originalidad, actúa involuntariamente como un freno, limitando las oportunidades del niño para desarrollar las habilidades innovadoras necesarias para adaptarse a entornos nuevos.

Un factor que hay que tomar en cuenta es que, en los últimos niveles, la combinación de prácticas intensivas, evaluaciones finales y la búsqueda de empleo actúa como estresor crónico, disminuyendo la motivación intrínseca necesaria para el pensamiento creativo. Alvear Ortiz et al., (2023), reportan que el 50% de los estudiantes de Educación Inicial experimentan fatiga mental hacia el final de su formación, afectando su desempeño creativo.

El proceso de resolución de problemas en el ámbito educativo ha sido analizado como una actividad cognitiva dinámica y bidireccional. Rodríguez (2008) sostiene que, cuando un estudiante se enfrenta a un desafío intelectual, se activa un proceso interactivo entre el individuo y el problema, generando transformaciones tanto en el plano externo (acciones concretas para resolverlo) como en el interno (reestructuración de esquemas mentales).

Lejos de ser una recepción pasiva, esta dinámica exige una postura activa definida por metas cognitivas claras, como la detección de patrones o el juicio crítico de alternativas. Espinosa y Agudelo (2018) señalan que el andamiaje de estas metas reside en las operaciones mentales básicas: la capacidad analítica para desglosar el problema, la síntesis para articular datos dispersos, la generalización para transferir principios a nuevos escenarios y la abstracción para capturar la esencia conceptual. Es este conjunto operativo el que faculta al estudiante para superar la repetición mecánica y dar el salto hacia la autonomía.

Sin embargo, la competencia técnica no basta. Schoenfeld (2016) añade una capa superior de complejidad al argumentar que la resolución exitosa de problemas depende de la gestión metacognitiva. Según su análisis, es indispensable que el sujeto planifique sus pasos, supervise su progreso en tiempo real y evalúe reflexivamente los resultados para dar sentido matemático y lógico a su accionar.

Este enfoque refuerza la idea de Rodríguez (2008) al demostrar que la interacción con el problema está mediada por la autoconciencia del proceso mental, lo que optimiza la transferencia de conocimientos a situaciones novedosas.

1.8 Perfil de Salida de la Carrera de Educación Inicial

De acuerdo con la Universidad Técnica del Norte (UTN, 2018) el perfil de egreso de la carrera

de Educación Inicial establece un conjunto de habilidades que, si bien no siempre utilizan explícitamente los términos "pensamiento divergente" o "creatividad", demandan de manera implícita el desarrollo de estas habilidades. Tareas complejas como la diversificación curricular, el fomento de la autonomía o la gestión de un clima institucional positivo no son mecánicas; exigen un perfil profesional dúctil. El futuro educador debe trascender la rigidez para actuar como un generador de soluciones múltiples, capaz de responder con innovación ante contextos adversos. Con el fin de operativizar estas demandas y vincularlas con los objetivos del estudio, se ha sistematizado dicho perfil en los siguientes ejes competenciales.

Tabla 2
Perfil de salida E.I

Eje Competencial	Competencias Clave del Perfil de Egreso
Competencias Pedagógicas Curriculares	- Identifica, interpreta y orienta el desarrollo integral del niño dominando teorías de aprendizaje. - Construye y utiliza técnicas e instrumentos para la evaluación de procesos educativos. - Demuestra habilidades para estimular la creatividad, el sentido lógico y la socialización. - Utiliza la informática y las TIC como recurso auxiliar, orientando el aprendizaje en la actividad lúdica. - Planifica y ejecuta la ambientación pedagógica del aula según las necesidades de los niños. - Formula estrategias específicas para la diversificación curricular de acuerdo al contexto.
Gestión y Liderazgo Comunitario	- Desarrolla estrategias de gestión para conciliar tensiones y construir un clima institucional favorable. - Propicia la participación de padres de familia y la comunidad. - Ejerce liderazgo educativo, construyendo vínculos entre familia, comunidad y niñez.
Desarrollo Integral y Creatividad	- Promueve el desarrollo autónomo y la iniciativa personal y grupal de los niños. - Asimila y difunde valores estéticos y artísticos para la integración del niño en su entorno.
Marco Profesional y Normativo	- Demuestra una sólida formación humanística, científica y tecnológica para contribuir al cambio social. - Conoce la problemática sociocultural de los niños y sus familias para actuar adecuadamente. - Comprende el desarrollo prospectivo basado en la teoría pedagógica y la investigación. - Aplica el marco legal educativo, especialmente el currículo y las disposiciones para Educación Inicial.

1.9 Habilidades de las Prácticas Preprofesionales

En el ámbito de la formación profesional, diversos estudios han analizado la relevancia de las

habilidades duras y blandas en el contexto de las pasantías universitarias. En primer lugar, Collins y Kneale (2012) definen las “habilidades duras” en psicología como competencias técnicas vinculadas a procesos cognitivos y metodológicos, entre las que destacan: la reflexión crítica, la evaluación sistemática, la lectura analítica, la construcción argumentativa, la redacción académica y la ejecución de presentaciones orales estructuradas (p. ej., informes prácticos). Estas capacidades constituyen la base para el desempeño académico y la aplicación teórica.

Aunque la formación técnica es indispensable, la evidencia sugiere que el verdadero diferencial en las prácticas profesionales reside en las competencias blandas. Franco-Ángel et al. (2022) sostienen que atributos como la empatía o la adaptabilidad tienen un peso específico mayor en el éxito del estudiante que el mero conocimiento duro. Sin embargo, no se trata de elegir una sobre otra, sino de lograr una simbiosis operativa: la técnica permite ejecutar, pero la habilidad blanda garantiza la integración y el valor agregado en la organización.

Esta realidad del mercado, donde empleadores priorizan la iniciativa y la comunicación al contratar (Gale et al., 2017), exige evolucionar hacia lo que Bustos y Ancizar (2022) denominan 'competencias híbridas'. Bajo este prisma, la formación debe amalgamar la creatividad y la visión interdisciplinaria con la innovación tecnológica. En última instancia, como señalan Lutfia y Rahadi (2020) y lo corrobora Washor (2015), la pasantía trasciende lo académico; actúa como un crisol donde se moldean hábitos éticos y destrezas analíticas, consolidando un perfil profesional competitivo y resiliente.

Este marco teórico ha permitido contextualizar el pensamiento divergente y la resolución de problemas como habilidades cruciales en la formación universitaria. Se ha establecido que, si bien las teorías de Guilford y Torrance sientan las bases para comprender la creatividad, su desarrollo se ve obstaculizado por metodologías de enseñanza tradicionales y potenciado por enfoques activos, en donde las prácticas preprofesionales emergen como un escenario clave donde estas habilidades deben aplicarse, por tanto, la presente investigación cobra relevancia al proponerse analizar cómo se manifiesta el pensamiento divergente en la resolución de problemas en este contexto específico, con el fin de aportar evidencia que contribuya a la mejora de la formación de los futuros docentes de Educación Inicial.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

En este capítulo se detalla la metodología empleada para llevar a cabo la investigación. Se describe el enfoque y tipo de estudio, el alcance y diseño, los participantes, los instrumentos de recolección de datos y el procedimiento seguido para el análisis de la información. El propósito de esta sección es ofrecer una visión clara y sistemática de las decisiones metodológicas que sustentan la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

2.1 Tipo de investigación

La investigación actual se desarrolla dentro de un enfoque mixto, que para Creswell y Plano Clark (2006) constituye una estrategia de investigación en la que el investigador o la investigadora recopila, examina y combina (ya sea integrando o relacionando) información de tipo cuantitativo y cualitativo dentro de un mismo estudio o en un programa de indagación desarrollado en varias fases. Por otro lado, para Creswell (2018), el investigador se adentra en el hábitat del sujeto para recabar evidencia, utilizando procedimientos que no son estáticos, sino que se adaptan a la realidad observada. Su tarea es fundamentalmente hermenéutica: decodificar el significado de los datos mediante un razonamiento ascendente, partiendo de los hallazgos particulares para tejer patrones o temas globales. Para Hernández-Sampieri (2018), la investigación cuantitativa permite describir, explicar y predecir fenómenos a partir del análisis estadístico de datos recolectados, en este caso, los resultados obtenidos mediante la aplicación de un test de pensamiento divergente.

2.1.1 Alcance de la investigación

El estudio presenta un alcance descriptivo y correlacional. Hernández-Sampieri (2018) hacen referencia a que “los estudios descriptivos pretenden especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (pág. 108).

La dimensión descriptiva del trabajo tiene como meta especificar la 'fenomenología' del pensamiento divergente en los estudiantes, detallando sus niveles de manifestación durante las prácticas. Esto servirá de insumo para construir un perfil de desarrollo de esta habilidad específico para Educación Inicial. A su vez, el componente correlacional busca establecer si existe una sintonía medible entre este tipo de pensamiento y la calidad de la ejecución práctica, analizando su impacto en la planificación creativa, la adaptación institucional y la capacidad de respuesta ante problemas pedagógicos.

De esta manera, se pretende aportar información relevante sobre cómo el contexto de prácticas influye en el desarrollo del pensamiento creativo en los futuros docentes. Este tipo de investigaciones tiene como propósito identificar la relación o el nivel de vinculación entre dos o más conceptos, categorías o variables dentro de un contexto específico (Hernández-Sampieri, 2018).

2.1.2 Diseño de la investigación

Este diseño será además transversal, pues la recolección de datos se realizará en un solo momento, es decir, durante una etapa específica del proceso de prácticas (Hernández-Sampieri, 2018). Esta elección se alinea con el objetivo de describir el estado actual de la variable en

estudio, descartando la necesidad de observar cambios a lo largo del tiempo.

Se empleará un muestreo no probabilístico, de tipo intencional o por conveniencia, esta selección de la muestra se basó en el criterio de inclusión de estudiantes que se encuentren cursando asignaturas de prácticas pre-profesionales, dado que el estudio requiere evaluar el pensamiento divergente en estos contextos (Hernández-Sampieri, 2018). Debido a que el instrumento se aplicó a la totalidad de los sujetos que cumplían con el criterio de inclusión (estudiantes de 4to, 5to, 7mo y 8vo semestre), se considera un estudio censal respecto a la población de interés definida.

Para la segunda fase cualitativa, se utilizó un muestreo por conglomerados de forma polietápica, que se refiere a tomar una submuestra dentro de cada conglomerado (IVACG, 2019). La lógica de esta elección responde a la distribución natural de los sujetos en centros de práctica; se seleccionan primero los centros (conglomerados) y luego a los participantes dentro de ellos, lo que permite analizar el fenómeno en su contexto pedagógico real y optimizar la recolección de datos.

2.1.3 Integración del enfoque mixto

Dada la naturaleza secuencial explicativa de este estudio, la integración de los datos se realiza conectando los resultados de la fase cuantitativa con los hallazgos de la fase cualitativa para lograr una comprensión más profunda del problema. El proceso se estructura en el siguiente esquema de fases:

FASE 1 (Cuantitativa): Medición del nivel de pensamiento divergente mediante el test estandarizado para identificar tendencias generales y casos atípicos.

FASE 2 (Cualitativa): Recolección de datos en el entorno natural de los estudiantes para profundizar en los hallazgos de la primera fase.

FASE 3 (Integración): Interpretación conjunta. En esta etapa, los resultados cualitativos sirven para explicar y contextualizar los datos numéricos obtenidos en la primera fase. De este modo, mientras que la estadística revela el nivel de desarrollo del pensamiento divergente, el análisis cualitativo clarifica por qué se obtienen dichos resultados, vinculándolos con la realidad observada en las prácticas preprofesionales.

2.2 Instrumento

Para la recolección de datos se empleó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert, el cual permitió obtener información requerida sobre el nivel de pensamiento divergente manifestado por los estudiantes durante sus prácticas preprofesionales. El instrumento, diseñado por Guzmán et al., (2025), se compone de 30 ítems construidos para evaluar las cuatro dimensiones del pensamiento divergente propuestas por Guilford: **fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración** (Almeida et al., 2008). La estructura de la prueba está diseñada de tal manera que cada ítem está orientado a medir una de estas dimensiones específicas. Adicionalmente, se incluyeron ítems de caracterización demográfica, tales como edad, género y etnia, con el fin de establecer relaciones comparativas. La validez del instrumento fue sometida a juicio de expertos en el área de psicología y educación, garantizando su pertinencia y coherencia con los objetivos del estudio. La confiabilidad se estimó mediante una prueba

piloto aplicada a un grupo representativo, cuyos resultados permitieron realizar los ajustes necesarios antes de su aplicación definitiva. Este instrumento cuenta con un Alfa de Cronbach por dimensión, cuyos resultados son los siguientes: fluidez ,872; flexibilidad ,754; originalidad ,711 y elaboración ,853. Además, presenta una consistencia interna de ($\alpha = 0.937$) la cual es considerada adecuada para la confiabilidad de los baremos.

Para la segunda fase cualitativa, se utilizó la técnica de la entrevista para profundizar en las estrategias utilizadas por los estudiantes en problemas específicos durante sus prácticas preprofesionales de Educación Inicial. Para ello se recolectó la muestra por conglomerados, siendo 5 estudiantes de cada semestre; 4to, 5to, 7mo y 8vo quienes participaron de esta etapa. Mediante esta técnica se espera identificar tendencias, similitudes o carencias en la forma en que los estudiantes perciben, usan y valoran este tipo de pensamiento en su desarrollo como futuros educadores.

2.3 Hipótesis y Preguntas de Investigación

Para el primer objetivo específico se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el nivel de pensamiento divergente de los estudiantes de prácticas preprofesionales en la carrera de Educación Inicial?

Para los siguientes 2 objetivos específicos se han planteado las siguientes hipótesis:

Para el segundo objetivo específico

- **Hipótesis Nula (H0):** No existen diferencias estadísticamente significativas en el pensamiento divergente de los estudiantes de prácticas preprofesionales según su edad, género y autodefinición étnica.
- **Hipótesis Alternativa (H1):** Existen diferencias estadísticamente significativas en el pensamiento divergente de los estudiantes de prácticas preprofesionales según su edad, género y autodefinición étnica.

Para el tercer objetivo específico

- **Hipótesis Nula (H0):** No existe una relación significativa entre el tipo de estrategias de resolución de problemas utilizadas por los estudiantes y el nivel de pensamiento divergente evidenciado.
- **Hipótesis Alternativa (H1):** Existe una relación significativa entre el tipo de estrategias de resolución de problemas utilizadas por los estudiantes y el nivel de pensamiento divergente evidenciado.

2.4 Participantes

La población o universo de estudio fueron los estudiantes de la carrera de Educación inicial pertenecientes a los semestres de cuarto, quinto, séptimo y octavo nivel de la Universidad Técnica del Norte (Tabla 1). Esta población fue seleccionada debido a que, conforme a la malla curricular vigente y a los lineamientos del Reglamento de Régimen Académico, dichos niveles académicos concentran los procesos formativos avanzados y la aplicación intensiva de conocimientos en contextos reales a través de prácticas preprofesionales. Los participantes compartieron características formativas homogéneas, y su acceso fue facilitado por la aprobación de la toma del test por parte del coordinador de la carrera de educación inicial, así como del decano de la facultad. Asimismo, todos los estudiantes participantes brindaron su

consentimiento informado, asegurándose la confidencialidad de los datos recolectados y el respeto a los principios éticos de la investigación.

Tabla 3
Universo de estudio

Nivel	Hombres	Mujeres	Total
4to	0	33	33
5to	0	28	28
7mo	0	27	27
8vo	0	33	33
Total	0	121	121

Se pensó aplicar un censo, es decir a toda la población de estudio, pero por diferentes razones no todos respondieron el cuestionario, siendo un total de 116 estudiantes distribuidos de la siguiente manera (Tabla 2):

Tabla 4
Muestra de estudio

Nivel	Hombres	Mujeres	Total
4to	0	32	32
5to	0	27	27
7mo	0	27	27
8vo	0	29	30
Total	0	116	116

Las características de la población estudiada revelaron que el 99,14 % corresponde al sexo femenino, mientras que únicamente el 0,86 % corresponde al sexo masculino; en relación con la edad, el promedio se sitúa en 20,9 años; con respecto al nivel académico, el 27,59 % de los participantes cursa el cuarto semestre, el 23,28 % pertenece al quinto semestre, otro 23,28 % al séptimo, y el 25,86 % restante se encuentra en el octavo semestre; en cuanto a la autodefinición étnica, el 85,34 % de los estudiantes se identificó como mestizo, el 11,20 % como indígena, el 1,72 % como afrodescendiente, el 0,86 % como blanco y otro 0,86 % manifestó pertenecer a alguna otra categoría étnica.

2.5 Procedimiento

En primera instancia, se diseñó y habilitó el instrumento de recolección de datos a través de la plataforma Microsoft Forms, lo cual permitió estructurar el cuestionario de manera digital y facilitar su posterior distribución. Una vez elaborado el instrumento, se procedió a presentar un oficio formal dirigido a la máxima autoridad de la facultad, en el que se solicitó la autorización oficial para aplicar el Test Situacional del Pensamiento Divergente en Estudiantes Universitarios, específicamente en la carrera de Educación Inicial.

Con el aval institucional asegurado, la fase de campo se ejecutó durante la segunda quincena de mayo de 2025, abarcando a estudiantes de cuarto, quinto, séptimo y octavo nivel. Como

protocolo ineludible, se condicionó el acceso al cuestionario a la aceptación previa del consentimiento informado, salvaguardando así la integridad ética del estudio. Posteriormente, los datos recolectados en la plataforma Forms se exportaron al programa SPSS (v. 25.0) para su respectiva depuración, codificación y análisis estadístico.

Posteriormente, con el fin de cumplir con los objetivos de investigación y contrastar las hipótesis planteadas, se aplicaron los procedimientos estadísticos pertinentes, los cuales se detallan en el siguiente capítulo. Respecto a la parte cualitativa de este trabajo, se aplicaron entrevistas a estudiantes con una pregunta relacionada con las estrategias de resolución de problemas durante las prácticas preprofesionales, para posteriormente analizarlas en el software de análisis cualitativo MAXQDA. Este proceso metodológico aseguró el rigor técnico y ético del estudio, permitiendo obtener resultados válidos y confiables.

Para garantizar la claridad y el rigor metodológico, las siguientes secciones presentan la matriz de operacionalización de las variables del estudio y el libro de códigos que guio el análisis de los datos cualitativos.

2.6 Matriz de operacionalización de variables

Para garantizar la rigurosidad metodológica y la validez del estudio, fue necesario llevar a cabo un proceso de operacionalización de las variables. El proceso de operacionalización implicó aterrizar la abstracción teórica hacia indicadores tangibles y medibles. Junto a los datos sociodemográficos, se estructuró la variable nuclear, 'Pensamiento Divergente', siguiendo la taxonomía clásica de Guilford (1967).

Esto supuso evaluarla no como un bloque único, sino a través de sus cuatro ejes rectores: la capacidad de flujo (**fluidez**), la variedad de categorías mentales (**flexibilidad**), el nivel de innovación (**originalidad**) y el grado de detalle (**elaboración**). Por otra parte, la variable 'Resolución de Problemas' se abordó desde una lógica cualitativa, instrumentándola mediante un reactivo abierto para captar la profundidad de la respuesta. La siguiente tabla detalla esta estructura, especificando cada variable, sus dimensiones, los ítems del instrumento utilizados para su medición y las opciones de respuesta correspondientes.

Tabla 5*Operacionalización de variables*

VARIA BLES	ITEM	RESPUESTA	DIMEN SIONES DE RES PUESTA
Sociodemográficas	Sexo; Edad; Carrera; Autodefinición Étnica		
Pensamiento Divergente	1. Tus amigos planean un viaje de último momento, pero tú tienes tareas y compromisos pendientes. ¿Cómo puedes equilibrar ambas responsabilidades?	Hago una lista de tareas prioritarias y encuentro maneras rápidas de completarlas antes del viaje. Pido apoyo a los profesores para ver si es posible postergar algunas entregas o hacerlas en línea. Convierto el viaje en una oportunidad de aprendizaje y documentarlo en un formato poco convencional para complementar las tareas. Organizo un cronograma detallado para cumplir con las obligaciones antes del viaje sin comprometer la calidad del trabajo.	FZ FL OR EL
	2. Están organizando una cena grupal y surge la discusión sobre qué tipo de comida preparar. ¿Qué opciones puedes proponer?	Comparto varias ideas de diferentes tipos de comida y votan por la opción más popular. Propongo un menú mixto que combine las preferencias de todos. Realizo un reto de cocina en el que cada persona prepare un plato con ingredientes sorpresa. Creo un menú temático con platos representativos de distintas culturas y explicaciones de su origen.	FZ FL OR EL
	3. Un amigo te pide consejo sobre qué hacer en una situación difícil, pero no sabe si lo que propone es lo mejor.	Pienso rápidamente en diferentes alternativas que podrían funcionar, de modo que él tenga varias opciones para considerar. Escucho su situación y recomiendo la mejor opción según sus necesidades. Propongo una opción poco convencional, como probar algo nuevo que nunca antes había considerado, para darle una nueva perspectiva.	FZ FL OR

¿Cómo podrías ayudarlo a tomar una decisión?	Detallo los pros y contras de cada opción, ayudándolo a evaluar los posibles resultados y consecuencias de sus decisiones.	EL
4.Estás en un grupo de amigos y uno de ellos siempre toma el control de las conversaciones, dejando a los demás poco espacio para expresarse. ¿Cómo podrías manejar la situación de manera respetuosa?	<p>Busco momentos oportunos para intervenir en la conversación y expresar brevemente mis ideas de manera clara.</p> <p>Cambio el enfoque de la conversación para involucrar a todos, sugiriendo que cada uno comparta su opinión sobre un tema que les interese a todos.</p> <p>Propongo un juego novedoso donde todos se puedan expresar.</p> <p>Establezco un sistema exhaustivo de turnos o "moderador", donde cada uno pueda exponer sus ideas de manera ordenada, de forma que todos participen sin sentirse ignorados.</p>	<p>FZ</p> <p>FL</p> <p>OR</p> <p>EL</p>
5.Tienes una carga de trabajo muy alta y una fecha de entrega cercana, pero un compañero te pide que lo ayudes con su tarea. ¿Cómo puedes gestionar ambas responsabilidades?	<p>Hago una lista de tareas y determino cuáles se pueden hacer rápidamente y cuáles requieren más tiempo, priorizando las más urgentes.</p> <p>Reviso si puedo darle algunas de mis tareas a otras personas o pedir más tiempo para terminar mi trabajo, así puedo ayudar a mi compañero.</p> <p>Dividimos el trabajo como un rompecabezas, donde cada uno aporta desde lo que mejor sabe hacer.</p> <p>Creo un plan de trabajo detallado, dividiendo las tareas por bloques de tiempo específicos, de forma que puedas ayudar a tu compañero sin dejar de cumplir con tus propias responsabilidades.</p>	<p>FZ</p> <p>FL</p> <p>OR</p> <p>EL</p>
6.Un amigo ha hablado mal de ti a otros, lo que ha afectado tu relación. ¿Cómo lo manejarías?	<p>Hablo con él de inmediato para aclarar lo sucedido y resolver el problema rápidamente.</p> <p>Escucho su versión y decido si perdonarlo o poner límites según lo que me diga.</p> <p>Escribo un mensaje inusual para expresar mis sentimientos sin confrontación directa.</p> <p>Reflexiono, hago una lista de pros y contras sobre la amistad y decido si seguirla, estableciendo límites para evitar futuras traiciones.</p>	<p>FZ</p> <p>FL</p> <p>OR</p> <p>EL</p>
7.Estás en un grupo de amigos y alguien propone hacer una actividad que no te interesa. ¿Cómo podrías manejar la	<p>Inmediatamente planteó actividades similares que podrían agrandar a todos y propongo alternativas.</p> <p>Sugiero un compromiso, como hacer una actividad que te interese durante una parte del tiempo y luego unirse a la actividad que proponen.</p> <p>Propongo combinar ideas: un torneo de fútbol seguido de una fogata para compartir historias, así todos disfrutan.</p>	<p>FZ</p> <p>FL</p> <p>OR</p>

situación sin herir sus sentimientos?	Elaboro una propuesta para una salida que combine ambas opciones, garantizando la satisfacción de todos.	EL
8.Un amigo está atravesando una situación difícil y no sabe cómo hablar de ella. ¿Qué podrías hacer para apoyarlo?	<p>Pienso brevemente diferentes maneras de acercarme, cómo iniciar una conversación sobre temas generales para crear confianza.</p> <p>Le doy espacio, pero también hago preguntas abiertas para que se sienta cómodo si quiere hablar.</p> <p>Organizo un encuentro en un lugar relajado, como un paseo o una actividad que fomente la conversación sin presión.</p> <p>Ofrezco mi apoyo de forma constante, proponiendo actividades que lo distraigan mientras le hago saber que estoy ahí para escuchar cuando lo necesite.</p>	<p>FZ</p> <p>FL</p> <p>OR</p> <p>EL</p>
9.Un amigo se siente desmotivado y no sabe cómo retomar su proyecto personal. ¿Cómo lo podrías ayudar a redirigir su energía?	<p>Pienso de inmediato en diferentes formas de motivarlo, como establecer metas pequeñas para que vea avances rápidamente.</p> <p>Le sugiero cambiar el enfoque del proyecto para hacerlo más atractivo o adecuado a sus intereses actuales.</p> <p>Propongo cambiar de técnica o estilo para darle nueva vida a su proyecto.</p> <p>Le ayudo a elaborar un plan detallado, estableciendo plazos específicos y recompensas para mantener la motivación alta.</p>	<p>FZ</p> <p>FL</p> <p>OR</p> <p>EL</p>
10.Un amigo se siente excluido en el grupo de amigos y te pide consejo. ¿Cómo puedes ayudarlo a mejorar su situación?	<p>Pienso en diferentes formas de hacerle sentir incluido, como invitarlo a actividades más pequeñas o privadas.</p> <p>Sugiero que cada uno del grupo pase tiempo individualmente con él para que se sienta más cercano a todos.</p> <p>Propongo una dinámica en la que todos tengan roles importantes, asegurando que se sienta valioso y escuchado.</p> <p>Organizo encuentros en etapas: primero algo informal como un picnic, luego juegos en equipo y dinámicas para fortalecer la inclusión.</p>	<p>FZ</p> <p>FL</p> <p>OR</p> <p>EL</p>
11.Un profesor deja una tarea compleja con poco tiempo para entregarla. ¿Cómo podrías manejar la situación de manera eficiente?	<p>Divido rápidamente la tarea en partes más pequeñas.</p> <p>Busco otras formas de hacer la tarea, como trabajar en grupo o usar herramientas digitales para optimizar el proceso.</p> <p>Propongo un enfoque inusual para desarrollar la tarea, como presentarla en un formato innovador que llame la atención del profesor.</p> <p>Enriquezco el trabajo con referencias adicionales o ejemplos prácticos bien explicados.</p>	<p>FZ</p> <p>FL</p> <p>OR</p> <p>EL</p>
	Pienso ágilmente en distintas formas de presentar el contenido.	FZ

<p>12. Debes exponer un tema difícil y no sabes cómo hacerlo interesante para la clase. ¿Qué estrategias podrías utilizar?</p>	<p>Adapto la presentación al público, usando ejemplos cercanos a su realidad para que sea más fácil de entender. Propongo una actividad interactiva, como un juego, para captar la atención de los compañeros. Creo una presentación atractiva con gráficos, videos y material de apoyo que refuerce la comprensión del tema.</p>	<p>FL OR EL</p>
<p>13. Se acerca la semana de exámenes y sientes que no tienes suficiente tiempo para estudiar. ¿Cómo podrías organizarte mejor?</p>	<p>Inmediatamente distribuyo mi tiempo para estudiar un cierto número de temas. Pruebo distintas técnicas de estudio, como resúmenes, mapas mentales o métodos de memorización, para ver cuál funciona mejor. Creo una historia que relacione los temas difíciles con situaciones de la vida real, para hacerlos más fáciles de recordar. Complemento el estudio con tarjetas didácticas, resúmenes detallados y simulacros de examen para reforzar los conocimientos.</p>	<p>FZ FL OR EL</p>
<p>14. Un compañero de equipo no está cumpliendo con su parte del trabajo en un proyecto grupal. ¿Cómo podrías manejar la situación?</p>	<p>Pienso inmediatamente en diferentes formas de solucionar el problema, como redistribuir las tareas o asignarle una función distinta. Hablo con el compañero para entender su situación y ajusto la parte de su trabajo según sus posibilidades. Utilizo una estrategia motivadora, como hacer que la tarea sea un reto divertido y ofrezco premios al grupo. Defino un plan de seguimiento con fechas de entrega claras y reuniones periódicas para asegurarse de que todos cumplan con su parte.</p>	<p>FZ FL OR EL</p>
<p>15. La universidad organiza un concurso de innovación y quieres participar, pero aún no tienes una idea clara. ¿Cómo podrías desarrollar una propuesta innovadora?</p>	<p>Escribo un listado sin descartar ninguna idea al principio. Analizo problemas en la universidad o la comunidad para encontrar oportunidades de innovación. Pienso en una solución completamente nueva, como una app con una función innovadora o un invento poco convencional. Diseño un prototipo cuidadoso, con una justificación clara y un plan realista para su implementación.</p>	<p>FZ FL OR EL</p>
<p>16. Se presenta la oportunidad de asistir a un congreso académico</p>	<p>Exploro inmediatamente distintas opciones de financiamiento, como descuentos o apoyo de la universidad. Evalúo alternativas, como la posibilidad de asistir de forma virtual si está disponible.</p>	<p>FZ FL</p>

fuera de la ciudad, pero implica un gasto considerable. ¿Cómo podrías hacer posible tu asistencia?	<p>Organizo una actividad novedosa para recaudar fondos con el apoyo de la comunidad universitaria.</p> <p>Elaboro un plan detallado con presupuesto, cronograma de actividades y los beneficios que obtendrás del congreso para justificar la inversión.</p>	OR EL
17.Estás organizando una exposición sobre un tema complejo. ¿Cómo podrías prepararte para asegurarte de que sea clara y comprensible?	<p>Enumero los puntos clave y busco formas ágiles de explicarlos.</p> <p>Me adapto al nivel de conocimiento de los asistentes, ajustando el contenido para que sea accesible.</p> <p>Relaciono una historia para hacer que el tema sea más interesante y divertido.</p> <p>Desarrollé una presentación detallada, con ejemplos prácticos y materiales visuales para apoyar el entendimiento.</p>	FZ FL OR EL
18.Tienes que escribir un ensayo sobre un tema que no entiendes completamente. ¿Cómo podrías abordar la tarea?	<p>Investigo rápidamente para recopilar información básica sobre el tema y redacto las ideas principales.</p> <p>Busco diferentes fuentes, como libros, artículos académicos y videos, para obtener una visión más completa del tema.</p> <p>Enfoco el tema desde una perspectiva poco convencional que aún sea relevante y aporte un análisis nuevo.</p> <p>Desarrollo el ensayo de manera estructurada, añadiendo citas, ejemplos y explicaciones detalladas que fortalezcan la argumentación.</p>	FZ FL OR EL
19.Tienes un examen importante y aún no te sientes preparado. ¿Cómo organizarías tu tiempo para maximizar tu rendimiento?	<p>Hago un plan de estudio con las materias más urgentes y me enfoco en repasar los conceptos clave.</p> <p>Cambio de estrategia si alguna técnica de estudio no está funcionando, probando otra forma de aprender, como mapas conceptuales o resúmenes.</p> <p>Creo una técnica de estudio propia, como asociar conceptos con imágenes o historias para recordarlos más fácilmente.</p> <p>Establezco un horario de estudio detallado, con tiempos de descanso y repasos, para asegurar que cubra todo el material de manera eficiente.</p>	FZ FL OR EL
20.Un compañero te pide ayuda para entender un concepto que no logras	<p>Intento explicarlo de diferentes maneras hasta que encontremos una forma de que lo entienda.</p> <p>Adapto la explicación al estilo de aprendizaje de mi compañero, ya sea visual, auditivo o kinestésico.</p> <p>Sugiero usar ejemplos divertidos para hacer que el concepto sea más comprensible.</p>	FZ FL OR

dominar por completo. ¿Cómo lo ayudarías?	Desgloso el concepto en partes más pequeñas y claras, asegurándome de que entienda cada sección antes de continuar.	EL
21. Se acerca el cumpleaños de un familiar y no sabes qué regalo darle. ¿Cómo podrías encontrar una idea adecuada para sorprenderlo?	Hago una lista rápida de las cosas que le gustan o necesidades que podría tener y revisar opciones dentro de ese listado. Considero una experiencia en lugar de un objeto, como un día juntos en su actividad favorita. Creo un regalo personalizado y único, como un álbum de fotos con recuerdos de momentos especiales compartidos. Elijo un regalo que sea útil y significativo, como algo que ayude a mejorar su bienestar o desarrollo personal, acompañándolo de una carta escrita a mano.	FZ FL OR EL
22. Durante la cena familiar, se empieza a discutir un tema que genera conflicto entre varios miembros. ¿Cómo manejarías esta situación para evitar que escale?	Propongo cambiar de tema rápidamente para evitar que el conflicto continúe. Trato de encontrar un punto en común entre los diferentes enfoques, para que todos se sientan escuchados. Sugiero hacer un juego o actividad, ayudando a que la situación se resuelva de forma más tranquila. Organizo una conversación donde cada persona pueda expresar su opinión y luego buscar soluciones o compromisos que todos puedan aceptar.	FZ FL OR EL
23. Tienes que organizar una actividad familiar en casa, pero no sabes por dónde empezar. ¿Cómo podrías planificarla eficientemente?	Hago una lista de actividades que podrían gustar a todos y elegir la mejor opción según el espacio y el tiempo disponible. Pienso en alternativas que se adapten a las edades o intereses de los miembros de la familia. Propongo una actividad divertida y excepcional, como una clase de cocina o una competencia de manualidades para toda la familia. Creo un cronograma con tiempos establecidos para cada actividad, teniendo en cuenta la logística y los recursos necesarios para hacerlo más efectivo.	FZ FL OR EL
24. Un miembro de tu familia está pasando por un momento difícil y no sabes cómo ofrecerle apoyo. ¿Qué acciones podrías tomar para ayudarlo?	Manifiesto diferentes maneras de mostrar apoyo, como escucharlo o ayudar con tareas diarias. Lo apoyo según lo que necesite, ya sea emocional o práctico, y busco maneras de estar presente sin invadir su espacio. Organizo una actividad especial solo para esa persona, como una tarde de descanso o una salida para distraerlo. Estoy pendiente de él, como llamarlo de vez en cuando para saber cómo está o simplemente estar cerca sin presionar, para que sepa que no está solo.	FZ FL OR EL

<p>25. Tu familia está organizando una mudanza y necesitas dividir las tareas de manera equitativa. ¿Cómo podrías organizar el trabajo de manera eficiente?</p>	<p>Propongo una lista de todas las tareas que se deben hacer y las reparto rápidamente entre los miembros de la familia. Ajusto las tareas según el tiempo disponible de cada persona. Organizo una competencia amigable donde cada miembro de la familia intente cumplir su tarea en el menor tiempo posible, convirtiéndolo en un juego. Creo un cronograma detallado con fechas y plazos para cada tarea, así como un plan de contingencia si algo no se puede cumplir según lo planeado.</p>	<p>FZ FL OR EL</p>
<p>26. Tienes que organizar una cena familiar en una fecha especial, pero los ingredientes son limitados. ¿Cómo puedes crear un menú que sea especial y satisfactorio?</p>	<p>Pienso en una lista de los ingredientes disponibles y busco recetas sencillas. Modifico recetas tradicionales para adaptarlas a lo que tengo disponible, sin perder el sabor. Creo un menú con platillos únicos que combinen los ingredientes de manera original. Describo cómo preparo cada platillo, agregando toques especiales en la decoración y presentación.</p>	<p>FZ FL OR EL</p>
<p>27. Estás planeando un fin de semana familiar, pero algunos miembros tienen diferentes intereses. ¿Cómo podrías organizarlo?</p>	<p>Propongo varias actividades que puedan interesar a todos, como una combinación de juegos y paseos. Ajusto el plan según las preferencias de los miembros, buscando un equilibrio entre todos. Organizo una actividad temática en la que cada miembro pueda participar en algo que le guste, como un torneo de deportes. Detallo un horario de actividades para cada uno, asegurándome de que todos puedan disfrutar del fin de semana.</p>	<p>FZ FL OR EL</p>
<p>28. Un familiar te pide consejo sobre cómo manejar una situación financiera difícil. ¿Cómo lo ayudarías?</p>	<p>Pienso de inmediato en varias formas de ahorrar o ganar dinero, basándome en sus posibilidades. Recomiendo distintas opciones que se ajusten a sus recursos y situación actual. Propongo una solución inusual, como comenzar un pequeño emprendimiento o buscar ayuda externa. Elaboro un plan financiero detallado, con pasos específicos y metas alcanzables para mejorar su situación.</p>	<p>FZ FL OR EL</p>
<p>29. Un miembro de la familia está pasando por una pérdida importante y</p>	<p>Pienso en diferentes maneras de ofrecer apoyo emocional, como estar cerca o escuchar sus preocupaciones. Me adapto a sus necesidades emocionales, ya sea brindándole espacio o estando más presente.</p>	<p>FZ FL</p>

	no sabe cómo manejar sus emociones. ¿Qué harías para apoyarlo?	<p>Propongo una actividad relajante como una caminata al aire libre o una tarde de meditación para ayudarlo a liberar tensiones.</p> <p>Organizo un plan de apoyo continuo, como un seguimiento regular para ver cómo se siente y ofrecer ayuda adicional si lo necesita.</p>	<p>OR</p> <p>EL</p>
	30. Durante una cena familiar, los miembros tienen diferentes opiniones sobre un tema delicado. ¿Cómo lo manejarías?	<p>Propongo un cambio de tema o sugiero que cada uno exponga su opinión sin interrupciones.</p> <p>Busco un punto en común entre las opiniones, fomentando el respeto mutuo y la escucha activa.</p> <p>Sugiero hacer un ejercicio en el que cada persona vea el tema desde la perspectiva del otro.</p> <p>Facilito una conversación estructurada donde todos puedan expresar sus opiniones con respeto y se busquen soluciones consensuadas.</p>	<p>FZ</p> <p>FL</p> <p>OR</p> <p>EL</p>
Resolución de problemas	¿Puedes contarme una situación desafiante que viviste durante tus prácticas preprofesionales, en la que tuviste que buscar una solución creativa o diferente a lo habitual para resolver un problema?		Entrevista

2.7 Libro de Código

Tabla 6

Libro de Código MAXQDA

CÓDIGO	MEMO	CÓDIGO	MEMO
P.D			
Pensamiento Divergente	<p>El pensamiento divergente es una forma de procesamiento cognitivo que permite generar múltiples soluciones a un problema o situación, caracterizándose por la originalidad, flexibilidad, fluidez y elaboración.</p> <p>Este tipo de pensamiento se centra en la producción de ideas diversas y únicas, permitiendo no solo la generación de alternativas lógicas sino también su aplicabilidad en distintos ámbitos. Además, el pensamiento divergente optimiza el uso de recursos al seleccionar soluciones eficientes.</p> <p>En el ámbito educativo, es clave para desarrollar el potencial creativo de los estudiantes, ayudándolos a pensar de forma creativa y adaptable desde temprana edad.</p>	Fluidez	<p>Es la capacidad para generar una gran cantidad de ideas en un periodo breve. Guilford (1950) definió la fluidez como la producción rápida y abundante de ideas relacionadas con un problema, siendo un rasgo fundamental del pensamiento divergente al potenciar la cantidad de soluciones posibles.</p> <p>Guilford, J.P. (1950) Creativity. <i>American Psychologist</i>, 5, 444-454. http://dx.doi.org/10.1037/h0063487</p>
		Flexibilidad	<p>Es la capacidad para cambiar de perspectiva o enfoque ante un problema, ajustándose a distintas demandas cognitivas. Guilford (1967) refiere que la flexibilidad implica la habilidad de modificar estrategias al explorar diferentes categorías de pensamiento, lo que permite una mayor adaptabilidad en la resolución de problemas.</p> <p>Guilford, J. P. (1967). <i>The nature of human intelligence</i>. New York, NY: McGraw-Hill Book Company.</p>
		Originalidad	<p>Es la habilidad para generar ideas novedosas o inusuales, distinguiéndose por su carácter único y no convencional. Para Guilford (1950), la originalidad es un componente esencial del pensamiento divergente, ya que fomenta la producción de soluciones innovadoras que no siguen patrones establecidos.</p> <p>Guilford, J.P. (1950) Creativity. <i>American Psychologist</i>, 5,</p>

444-454.

<http://dx.doi.org/10.1037/h0063487>

Elaboración Es la capacidad de detallar y enriquecer las ideas, haciendo que sean más completas y aplicables. Según Guilford (1967), la elaboración implica construir sobre una idea inicial para desarrollarla y perfeccionarla, añadiendo detalles que aumenten su profundidad y practicidad.

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York, NY: McGraw-Hill Book Company.

CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este capítulo presenta los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos cuantitativos y cualitativos recolectados, la exposición se organiza en función de los objetivos específicos de la investigación. En primer lugar, se detallan los estadísticos descriptivos de las variables de estudio y se analizan los niveles de pensamiento divergente de los participantes. A continuación, se presentan los resultados de las pruebas de hipótesis para determinar la existencia de diferencias significativas según las variables sociodemográficas. Finalmente, se expone el análisis cualitativo de las entrevistas, explorando las estrategias de resolución de problemas empleadas por los estudiantes en sus prácticas preprofesionales.

3.1 Estadísticos Descriptivos

Tabla 7

Estadísticos descriptivos de los totales de las variables de estudio

	Fluidez	Flexibilidad	Originalidad	Elaboración	PD
N Válido	116	116	116	116	116
Perdidos	0	0	0	0	0
Media	10,33	10,08	4,74	4,83	30,00
Mediana	9,00	10,00	4,00	3,00	30,00
Moda	8,00	8,00 ^a	3,00 ^a	3,00	30,00
Desv.	6,04	5,14	3,31	5,15	,00
Desviación					
Varianza	36,53	26,44	10,95	26,55	,00
Mínimo	,00	,00	,00	,00	30,00
Máximo	30,00	29,00	14,00	29,00	30,00
Percentil 33	7,61	8,00	3,00	2,00	30,00
Percentil 66	12,00	12,00	6,00	5,00	30,00

Con el fin de jerarquizar el desempeño en las dimensiones evaluadas, se diseñó un baremo específico empleando los percentiles 33 y 66 como puntos de corte estadísticos. Esta segmentación permite clasificar los resultados en niveles (bajo, medio y alto), tal como se detalla en la Tabla 8, donde se evidencia que no existe un puntaje total del nivel de pensamiento divergente, ya que solo se tomó en cuenta los puntajes de manera individual por cada dimensión.

Tabla 8

Baremos de los niveles de pensamiento divergente

Dimensiones	Percentiles y Puntajes	Rangos
Fluidez	33 (0 - 7,61)	Nivel de fluidez poco desarrollado
	66 (7,62 - 12)	Nivel de fluidez en desarrollo
	100 (12,1 – 30)	Nivel de fluidez muy desarrollado
Flexibilidad	33 (0 - 8)	Nivel de flexibilidad poco desarrollado

	66 (8,1 - 12)	Nivel de flexibilidad en desarrollo
	100 (12,1 - 29)	Nivel de flexibilidad muy desarrollado
Originalidad	33 (0 - 3)	Nivel de originalidad poco desarrollado
	66 (3,1 - 6)	Nivel de originalidad en desarrollo
	100 (6,1 - 14)	Nivel de originalidad muy desarrollado
Elaboración	33 (0 - 2)	Nivel de elaboración poco desarrollado
	66 (2,1 - 5)	Nivel de elaboración en desarrollo
	100 (5,1 - 29)	Nivel de elaboración muy desarrollado

3.2 Niveles de Pensamiento Divergente

La dimensión de fluidez se refiere a la capacidad para producir una cantidad considerable de ideas ante un estímulo determinado (Guilford, 1967). En este caso, el 37,1% de los estudiantes se encuentra **en desarrollo** (Tabla 9), lo que sugiere que, aunque poseen cierta habilidad para generar ideas, estas pueden carecer de variedad, profundidad o espontaneidad.

Este hallazgo es congruente con investigaciones como la de Samoshkina (2024), quienes identifican que los niveles de fluidez en contextos de formación docente suelen ser medianos debido a metodologías de enseñanza tradicionales que priorizan la repetición y la memorización. Es decir, si el entorno formativo no favorece el pensamiento abierto o la exploración libre, los estudiantes tienden a producir respuestas predecibles y poco innovadoras.

Además, la teoría de Torrance (2000) sugiere que para potenciar la fluidez es necesario aplicar estrategias como el juego de roles, la lluvia de ideas o la solución de problemas en entornos colaborativos, lo cual parece estar ausente o limitado durante las prácticas preprofesionales estudiadas.

Tabla 9
Niveles de fluidez

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Poco desarrollado	38	32,8	32,8
En desarrollo	43	37,1	69,8
Muy desarrollado	35	30,2	100,0
Total	116	100,0	

Por otro lado, para Guilford (1967), la flexibilidad cognitiva alude a la capacidad para cambiar de estrategia o enfoque ante un problema. El hecho de que el 37,1% de los estudiantes se encuentre en el nivel **poco desarrollado** sugiere un motivo de preocupación (Tabla 10), dado que esta habilidad es esencial para adaptarse a situaciones educativas cambiantes, como lo son las diversas necesidades y estilos de aprendizaje en el aula de educación inicial.

La rigidez observada podría interpretarse como el reflejo de un modelo formativo unidireccional, que entrena al estudiante para ejecutar planificaciones estáticas en lugar de moldearlas ante la contingencia. Esta lectura resuena con los hallazgos de Alencar y Fleith (2003), quienes identifican en la ortodoxia metodológica el principal freno para la flexibilidad.

A esto se suma un entorno estéril para la experimentación: sin desafíos que exijan improvisación o resolución de conflictos reales, la capacidad de variar estrategias simplemente se atrofia. Según Calavia et al., (2023), la flexibilidad mejora cuando se integran modelos de formación basados en el pensamiento de diseño y la reflexión docente.

Tabla 10
Niveles de flexibilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Poco desarrollado	43	37,1	37,1
En desarrollo	39	33,6	70,7
Muy desarrollado	34	29,3	100,0
Total	116	100,0	

La dimensión de originalidad revela el desafío más significativo para las estudiantes evaluadas. El dato más crítico del estudio reside en la dimensión de Originalidad, donde el 41,4% de la muestra quedó relegado al nivel **poco desarrollado** (Tabla 11). Esta cifra representa el punto más bajo de todo el perfil cognitivo evaluado y alerta sobre una carencia estructural: la dificultad para producir ideas inéditas. En Educación Inicial, esto no es un detalle menor; es una falencia que compromete la capacidad de responder a la naturaleza cambiante de la infancia, pero ¿A qué se debe este bloqueo? La literatura sugiere mirar hacia el ecosistema formativo. Beghetto (2019) advierte que la originalidad se atrofia en culturas que penalizan el error y exacerban el juicio externo. Si el entorno de práctica castiga la divergencia o, como apunta Kruse (2022), fuerza una corrección sistemática hacia la 'respuesta única', es natural que el estudiante opte por la seguridad de la estandarización en lugar del riesgo creativo.

Tabla 11
Niveles de originalidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Poco desarrollado	48	41,4	41,4
En desarrollo	34	29,3	70,7
Muy desarrollado	34	29,3	100,0
Total	116	100,0	

La elaboración implica profundizar, organizar y enriquecer una idea o propuesta. En este caso, la mayoría de los estudiantes se ubica en un nivel **intermedio** (38,8%) lo que indica que tienen cierta capacidad para detallar sus ideas (Tabla 12), pero aún no logran niveles óptimos de precisión, profundidad o articulación.

Si bien es esperable que la capacidad de sistematizar ideas madure progresivamente durante la formación, el hecho de que apenas un 27,6% alcance el nivel de excelencia enciende una alerta. Este dato revela que el acompañamiento actual puede ser insuficiente para potenciar la elaboración. Para cerrar esta brecha, resulta imperativo aplicar la lógica de Sternberg (2006): esta habilidad no florece sola, sino que demanda una arquitectura de apoyo basada en tutorías

rigurosas, andamiajes metacognitivos y, sobre todo, una retroalimentación específica y constante.

Tabla 12
Niveles de elaboración

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Poco desarrollado	39	33,6	33,6
En desarrollo	45	38,8	72,4
Muy desarrollado	32	27,6	100,0
Total	116	100,0	

3.3 Diferencias de pensamiento divergente con respecto a la variable edad

A continuación, se presentan los resultados correspondientes al segundo objetivo específico, que busca determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en el pensamiento divergente según las variables sociodemográficas. Para el siguiente análisis, los datos de la edad se agruparon en dos rangos utilizando los valores de mínimo y máximo.

Para el siguiente análisis los datos de la edad se agruparon en dos rangos utilizando los valores de mínimo y máximo.

El análisis estadístico revela que la edad no es un factor determinante para la dimensión de **Fluidez**. Como se observa en la Tabla 13, el *p-valor* obtenido (*,063*) supera el umbral de significancia establecido (*0,05*), lo que conduce a sostener la hipótesis nula (*H0*). Esto implica que la capacidad para generar cantidad de ideas se mantiene homogénea entre los distintos grupos etarios, una estabilidad que se ratifica al examinar la Tabla 14, donde las medias y rangos promedio no presentan variaciones sustanciales.

Verbal and visual divergent thinking in aging, un estudio con *N = 159* participantes divididos en cinco grupos etarios (*18–35; 36–55; 56–74; 75–85; 86–98* años), halló que la fluidez se mantiene estable tras su pico en la adultez joven (*20–35* años) y sólo decae a partir de los *56* años (Jankowska et al., 2017). por tanto, su rango (*20–31*) coincide con la meseta de rendimiento máxima, explicando la falta de efecto estadístico.

En la teoría tridimensional de la creatividad de Guilford (1956), se menciona que la fluidez refleja la “cantidad” de ideas y se sustenta en la rapidez de recuperación semántica (Carroll, 1993). en etapas de adultez joven, la velocidad de procesamiento y la amplitud de redes semánticas permanecen óptimas (Schretlen et al., 2010), reforzando su hallazgo.

Un patrón similar se observa en la dimensión de **Flexibilidad**. El análisis arrojó un *p-valor* de *,281* (Tabla 13), lo cual, al superar ampliamente el límite de *0,05*, conduce a la aceptación de la hipótesis nula. Esto confirma que la capacidad para cambiar de categorías mentales no varía significativamente según la edad, conclusión que se refuerza al notar la homogeneidad en los promedios detallados en la Tabla 14. En el texto “Is flexibility more than fluency and originality?” (Liu et al., 2022), sobre *N = 409* adultos (*M = 24* años), los autores observaron que la flexibilidad no difiere significativamente dentro de *18–35* años. Tareas de flexibilidad

requieren cambio de categorías semánticas y función ejecutiva; sin embargo, en adultos jóvenes el desarrollo de la corteza prefrontal ya alcanza madurez, de modo que no hay decremento hasta etapas posteriores (Diamond, 2013).

Del mismo modo, la edad demostró ser estadísticamente irrelevante para la **Originalidad**. Al obtenerse un valor p de ,464 en la Tabla 13, se acepta que las variaciones entre grupos son producto del azar y no de diferencias reales (H_0). La consistencia de los rangos promedio expuestos en la Tabla 14 respalda esta conclusión, evidenciando un desempeño homogéneo independientemente de la edad de la participante.

Jankowska et al., (2017) encontraron que la originalidad permanece estable en la adultez temprana (18–35 años) y sólo desciende en la vejez: presenta un pico leve en la adultez media baja (36–55 años) y sólo muestra descenso significativo a partir de los 56 años. Guilford (1967) consideró la originalidad como el núcleo de la creatividad, vinculado a la riqueza de experiencias y conocimiento acumulado, en adultos jóvenes, la experiencia académica y profesional aún está en expansión, favoreciendo niveles altos y homogéneos de originalidad.

Como cierre del análisis por edad, la dimensión de **Elaboración** exhibe el mismo comportamiento transversal. El estadístico de prueba arrojó un valor p de ,298 (Tabla 13), lo que valida la hipótesis nula y descarta la influencia significativa de la edad en esta habilidad. Esta estabilidad se confirma al observar los promedios en la Tabla 14, donde no se aprecian oscilaciones relevantes entre los grupos etarios, sugiriendo que la capacidad para detallar y pulir ideas es independiente de la edad de la estudiante.

La literatura respalda la idea de que la habilidad para elaborar ideas no decae necesariamente con los años. Mattioli et al. (2022), al examinar el papel de la cognición en el envejecimiento exitoso, constataron que la capacidad de detallar respuestas se mantiene robusta y sin variaciones significativas entre los 18 y los 35 años, proyectando una estabilidad que se extiende, al menos, hasta la quinta década de vida. Esta invarianza etaria cobra sentido a la luz del trabajo de Madore y Schacter (2016), quienes demostraron que la clave no es la edad, sino el acceso a la memoria: tras una inducción de especificidad episódica, tanto los jóvenes como los adultos mayores (65-75 años) mejoraron su rendimiento por igual. Esto sugiere que la riqueza en la elaboración responde más a la activación de procesos mnémicos que a la edad cronológica del sujeto.

Tabla 13

U de Mann-Whitney dimensiones de pensamiento divergente y edad

	Fluidez	Flexibilidad	Originalidad	Elaboración
U de Mann-Whitney	1270,000	1407,500	1469,000	1415,000
W de Wilcoxon	2305,000	3963,500	4025,000	3971,000
Z	-1,860	-1,079	-,732	-1,041
Sig. asintótica(bilateral)	,063	,281	,464	,298

a. Variable de agrupación: Rangos de edad

Tabla 14*Rangos y promedios de edad en las dimensiones de P.D.*

	Rangos de edad	N	Rango promedio	Medias de dimensiones de pensamiento divergente por rango de edad
FLUIDEZ	19 a 21	45	51,22	8,71
	22 a 31	71	63,11	11,37
FLEXIBILIDAD	19 a 21	45	62,72	10,64
	22 a 31	71	55,82	9,73
ORIGINALIDAD	19 a 21	45	61,36	5,22
	22 a 31	71	56,69	4,44
ELABORACIÓN	19 a 21	45	62,56	5,42
	22 a 31	71	55,93	4,46

3.4 Diferencias de pensamiento divergente con respecto a la variable sexo

No se realizó el análisis del sexo ya que en los niveles seleccionados de la carrera de educación inicial no se obtuvieron respuestas de hombres, lo que se justifica en estudios que manifiestan que, los hombres están subrepresentados en la educación inicial debido a discriminación basada en estereotipos de género como la idea de que los hombres no poseen las cualidades “comunitarias” necesarias para el trabajo con niños pequeños, lo que afecta tanto a su percepción pública como a su interés real en la profesión (Haines et al, 2023).

3.5 Pensamiento divergente y autodefinición étnica

Como el p valor en las 4 dimensiones (Tabla 15) es mayor a 0,05, se acepta la Hipótesis Nula (H0), es decir: no existe diferencias estadísticamente significativas entre la **Fluidez** del pensamiento divergente y la autodefinición étnica. Hocevar y Michael (1979), en un estudio pionero publicado en *Journal of Cross-Cultural Psychology*, evaluaron la fluidez verbal con el AUT en estudiantes afroamericanos, caucásicos y latinos, encontrando puntuaciones comparables entre los grupos (Hocevar & Michael, 1979).

De modo similar, Plucker et al., (2004) reportaron que, una vez controlado nivel socioeconómico y educativo, la fluidez no difiere sistemáticamente por autodefinición étnica en muestras universitarias estadounidenses (Plucker, Beghetto, & Dow, 2004).

Así mismo, Guilford (1967) menciona que la fluidez se sustenta en procesos básicos de acceso semántico y velocidad de recuperación, funciones cognitivas relativamente homogéneas en poblaciones con similar perfil formativo.

En cuanto a la **Flexibilidad**, los datos descartan cualquier vínculo significativo con la autodefinición étnica. Este resultado se alinea con la visión de Chung et al. (2012), quienes sostienen que la agilidad para alternar perspectivas es una competencia arraigada en hábitos mentales y disposiciones individuales, trascendiendo las fronteras culturales. De hecho, investigaciones como las de Cheng y Tsai (2011) corroboran que, al homogeneizar el nivel educativo y el pensamiento crítico, las supuestas brechas entre grupos étnicos (latinos, caucásicos o asiáticos) se desvanecen.

Un fenómeno idéntico ocurre con la **Originalidad**: la pertenencia étnica no demostró ser un

predictor de la capacidad inventiva. La explicación, según Sternberg y Coffin (2010), radica en el contexto: cuando las oportunidades formativas se equiparan, las diferencias culturales en la producción de ideas inusuales desaparecen. A esto se suma la perspectiva clásica de Barron (1963), quien atribuye la originalidad a rasgos de personalidad como la 'tolerancia a la ambigüedad', cualidades que el entorno universitario tiende a cultivar de manera transversal, independientemente del origen del estudiante.

No existe diferencias estadísticamente significativas entre la **Elaboración** del pensamiento divergente y la autodefinición étnica. En otro estudio realizado por Torrance et al, (1970) mencionan que las diferencias en elaboración entre niños afroamericanos y caucásicos se anulaban, incluso cuando inicialmente aparecían leves ventajas de unos u otros grupos, esto refuerza la idea de que la práctica instruccional y la homogeneidad de contexto son condicionantes primarios de la elaboración y no la etnia en sí. Entrevistas semiestructuradas de Kim (2015) evidenciaron que las estrategias de enriquecimiento de ideas derivan más de la práctica académica compartida que de particularidades culturales de los alumnos.

Como última instancia, cabe mencionar que en este estudio se tomó en cuenta cada dimensión como factor individual al medir el Pensamiento Divergente debido a la limitación del propio instrumento, que no fue creado para arrojar un puntaje total de Pensamiento Divergente, si no el desarrollo que se tiene en cada área, sin embargo, es posible encontrarlo en otras investigaciones (Beketayev & Runco, 2016; Olson et al, 2021; Zhang et al, 2025).

Tabla 15

Kruskal-Wallis: Pensamiento divergente y autodefinición étnica

	Flexibilidad	Originalidad	Elaboración	Fluidez
H de Kruskal-Wallis	2,570	,926	3,669	,985
gl	2	2	2	2
Sig. asintótica	,277	,629	,160	,611

Tabla 16

Rangos y medias de autodefinición étnica con el P.D.

	Autodefinición Étnica	N	Rango promedio	Media
FLEXIBILIDAD	Mestizo	99	56,67	9,84
	Afrodescendiente	4	58,13	10
	Indígena	13	72,54	12
	Total	116		10,09
ORIGINALIDAD	Mestizo	99	58,30	4,68
	Afrodescendiente	4	45,75	3,25
	Indígena	13	63,92	5,69
	Total	116		4,74
ELABORACIÓN	Mestizo	99	60,94	5,19
	Afrodescendiente	4	40,88	2,75
	Indígena	13	45,31	2,77

	Total	116		4,84
FLUIDEZ	Mestizo	99	58,87	10,29
	Afrodescendiente	4	70,25	14
	Indígena	13	52,04	9,54
	Total	116		10,34

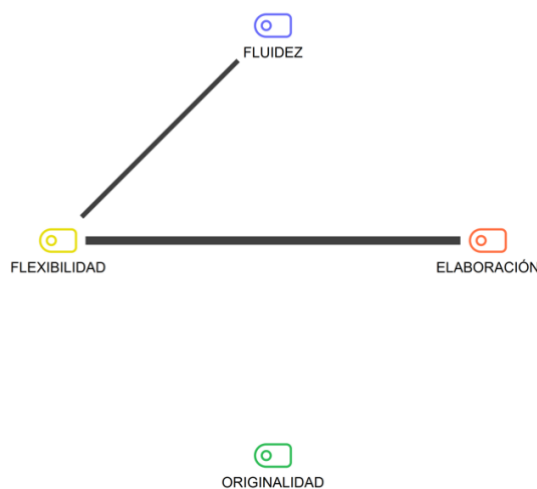
3.6 Análisis Cualitativo

En el siguiente apartado, analizaremos el componente cualitativo del estudio que va alineado con el tercer objetivo específico, que se refiere a explorar las estrategias de resolución de problemas que evidencien pensamiento divergente en estudiantes de la carrera de Educación Inicial durante sus prácticas preprofesionales.

Tras el análisis de los datos recolectados por medio de las entrevistas realizadas a las estudiantes de la carrera de Educación Inicial, se presentan los resultados obtenidos de todos los niveles a través del modelo de co-ocurrencia. En la figura 1 se observa que, de las cuatro dimensiones correspondientes al Pensamiento Divergente, únicamente tres estuvieron presentes: fluidez, flexibilidad y elaboración, mientras que la dimensión de originalidad no arrojó resultados relevantes.

Figura 1

Dimensiones de P.D. presente en estudiantes practicantes



Es importante destacar la presencia de la flexibilidad, entendida como la capacidad de modificar la perspectiva o el enfoque frente a un problema, así como de la elaboración, que hace referencia a la aptitud para detallar y enriquecer las ideas, dotándolas de mayor completitud y aplicabilidad (Guilford, 1967).

No obstante, resulta preocupante la ausencia de la originalidad, considerando que en la práctica docente de la Educación Inicial esta dimensión incide directamente en el desarrollo creativo de los niños. En efecto, las expectativas y la capacidad de los maestros para promover la originalidad determinan en gran medida si los estudiantes encuentran oportunidades para desplegar un pensamiento creativo y resolver problemas de manera innovadora (Ishtayah &

Abu Shokhedim, 2023, p. 51).

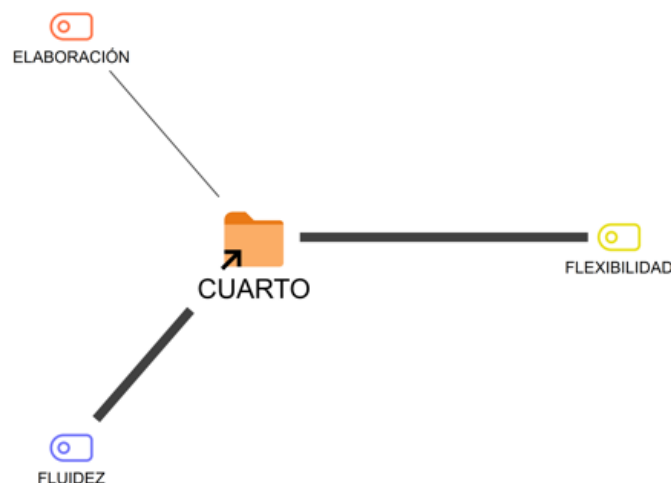
En el marco de la formación docente, la ausencia de originalidad en el pensamiento divergente puede explicarse por la influencia directa que tienen las actitudes y habilidades del profesorado sobre el desarrollo creativo de sus estudiantes. Como señalan Folch et al, (2018), “la actitud hacia la imaginación, las habilidades creativas del profesor y el estilo de enseñanza tienen relación directa con el desarrollo del pensamiento creativo de sus estudiantes” (p. 107). No obstante, los mismos autores identifican que “la dimensión exclusora hace referencia a los obstáculos a los cuales se enfrenta el profesorado universitario para la enseñanza de la creatividad” (p. 109), lo que implica que las prácticas rígidas o tradicionales dificultan la expresión de la originalidad.

A continuación, se expondrá el contenido organizado por semestres en los que se desarrollan las prácticas preprofesionales. Cada apartado iniciará con un párrafo introductorio que describirá de manera breve el semestre correspondiente, seguido de la figura que presenta los resultados procesados y, posteriormente, algunos de los segmentos que evidencian las dimensiones identificadas.

Con respecto al 4to semestre de la carrera de Educación Inicial, las dimensiones que más resaltaron fueron fluidez y flexibilidad como se muestra en la figura 2.

Figura 2

Dimensiones de P.D. en cuarto semestre



La primera dimensión correspondiente a fluidez es entendida por Guilford (1950) como la producción rápida y abundante de ideas que se relacionan con un problema. Lo descrito anteriormente se lo puede evidenciar en el siguiente segmento:

“hacer juegos y hacer rondas, conversar con ellos de cualquier cosa, y dejarles que ellos jueguen, obviamente con supervisión, pero entretenerles un rato”. (p.4)

Y la flexibilidad como la capacidad para cambiar de perspectiva o enfoque ante un problema, ajustándose a distintas demandas cognitivas (Guilford, 1967). Esto se lo puede demostrar a

continuación:

“Yo recurrí a una estrategia, por ejemplo, a una dinámica que sea de su interés para que los niños también estén en esa armonía y no se sientan estresados”. (p.1)

Por otro lado, Guilford (1967) afirma que la elaboración consiste en construir en base a una idea inicial, para desarrollarla y perfeccionarla, añadiendo detalles que aumenten su profundidad y practicidad. En cuarto semestre, estas habilidades y estrategias no están perfeccionadas debido a que no todos los contenidos técnicos y prácticos han sido impartidos todavía, sin embargo, pudimos encontrar evidencia en la siguiente afirmación:

“Sí, sí hice material didáctico, también leí mucho de los niños con autismo y pude hacerle para que el niño se esté quieto, una darle rompecabezas para que él mantenga su atención ahí y esté tranquilo y quietito. Eso fue mi método más usado ahí.” (p.3)

Con respecto a la figura 3, referente al 5to semestre se puede apreciar que están presentes únicamente las dimensiones de elaboración y flexibilidad. La presencia de un aumento en la elaboración en este nivel podría hacer referencia a que poco a poco se van adquiriendo los conocimientos necesarios para abordar diferentes situaciones.

Figura 3

Dimensiones de P.D. en 5to semestre



Según Guilford (1967) la elaboración es la capacidad de detallar y enriquecer ideas, haciendo que sean más completas y aplicables, implica construir sobre una idea inicial para desarrollarla y perfeccionarla, añadiendo detalles que aumenten su profundidad y practicidad. Como se puede ver a continuación, en los siguientes fragmentos se hizo uso de la elaboración:

“Se empleó con cuentos, primero a base de imágenes, luego se empleó con palabras y el niño poco a poco ya iba alcanzándole a sus compañeros” (p.2)

“Se dio la oportunidad de hablar con los padres de familia mediante una reunión, el cual estaba dirigido por mi persona para hablar acerca de los valores y comportamientos que el niño debe tener y los comportamientos que no debe tener” (p.2)

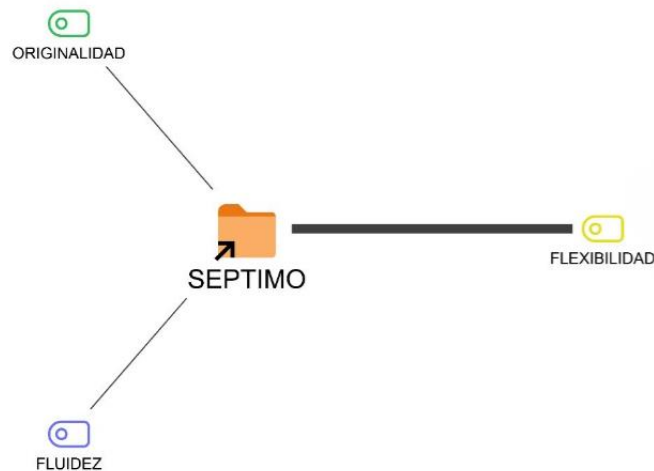
Mientras que, lo que corresponde a flexibilidad, se manifiesta a continuación:

“La profesora de inicial dos nos ayudaba con las planificaciones, nos ayudaba a planificar. Yo asumía los días lunes y otras dos compañeras asumían martes y jueves, miércoles y viernes y completamos la semana.” (p.4)

En la figura 4, perteneciente al 7mo nivel, las dimensiones presentes son flexibilidad en donde se concentra la mayor cantidad de respuestas, fluidez y originalidad. Como se puede apreciar, por primera vez se evidencian resultados en originalidad, lo que podría sugerir que se logró implementar debido a que se encontraron oportunidades para desplegar un pensamiento creativo y resolver problemas de manera innovadora (Ishtayah & Abu Shokhedim, 2023, p. 51).

Figura 4

Dimensiones de P.D. en 7mo semestre



La flexibilidad, la podemos encontrar en el siguiente fragmento:

“Lo que yo opté por organizarme con ella fue primero en dialogar en cuanto podemos ponernos de acuerdo, en qué momento podríamos revisar mediante las plataformas de videollamada o de llamada para que yo pueda realizar bien mis planificaciones, entonces lo cual optamos en las horas de la noche realizar videollamadas y yo compartirle lo que es mi plan de clase para que ella pueda verificar a tiempo y que la clase salga bien.” (p.5)

Por otro lado, fluidez se destaca en la siguiente respuesta:

“Fue realizar actividades lúdicas, especialmente colocando al juego como una estrategia, realizando juegos de números, juegos de palabras, juegos de vocales y así entonces esa fue como una estrategia que nos ayudó.” (p.1)

En cuanto a los resultados en originalidad se pudo evidenciar en lo siguiente:

“Yo lo que hice fue a los dos cogerlos y acostarles en el piso y hacer algunas técnicas de relajación.” (p.2)

Para el 8vo nivel, como se muestra en la figura 5, tenemos presentes únicamente las dimensiones de elaboración y flexibilidad. Un factor que puede explicar la notable disminución en el uso de estas habilidades es que, tal como mencionan Alvear Ortiz et al., (2023) el 50% de

los estudiantes de Educación Inicial experimentan fatiga mental hacia el final de su formación, afectando su desempeño creativo.

Figura 5

Dimensiones de P.D. en 8vo semestre



Los siguientes fragmentos corresponden a elaboración y flexibilidad, respectivamente:

“La solución que obtuvimos fue entregarle material didáctico sólo especializado para él, los cuales fueron rompecabezas libros con dibujos que pueda pintar y plastilina.” (p.4)

“La solución que pude encontrar fue hablar con nuestros coordinadores.” (p.1)

Este análisis cualitativo permitió obtener una mirada más profunda en cuanto a las dimensiones utilizadas por los estudiantes para enfrentar problemas específicos durante sus prácticas preprofesionales, permitiendo enriquecer el estudio al aportar información detallada sobre sus experiencias, dificultades y formas de afrontamiento, lo que contribuye a una comprensión más completa del proceso de formación docente.

CONCLUSIONES

- Los resultados sugieren que los estudiantes de Educación Inicial presentan un perfil heterogéneo en las dimensiones del pensamiento divergente. Si bien ciertas habilidades alcanzan niveles intermedios, se observa una tendencia hacia puntuaciones más bajas en flexibilidad y originalidad. Este comportamiento podría indicar la necesidad de fortalecer competencias clave para la innovación pedagógica, tales como la adaptabilidad cognitiva y la generación de ideas disruptivas en la formación docente.
- Los hallazgos muestran que el pensamiento divergente funciona de manera relativamente independiente a los datos demográficos. Sobre la edad, la falta de diferencias confirma que esta capacidad se mantiene estable durante la adultez joven. De igual forma, en la variable étnica, los resultados permiten deducir que el entorno universitario influye más en la creatividad que la cultura de origen. No obstante, esta lectura general debe matizarse en cuanto al género: la homogeneidad de la muestra en este aspecto constituye una limitación que exige prudencia al interpretar los datos, impidiendo generalizaciones robustas en dicha variable.
- El análisis cualitativo evidenció una merma en la originalidad justo en los niveles superiores (7mo y 8vo). Lejos de una falta de capacidad, los relatos estudiantiles atribuyen este fenómeno al desgaste mental y la sobrecarga académica, coincidiendo con la lectura de Alvear Ortiz et al. (2023). Esta tendencia encierra un hallazgo crítico sobre la cultura de las prácticas: el entorno parece estar instrumentalizando al estudiante, priorizando la eficiencia operativa y la ejecución (habilidades adaptativas) en detrimento de su potencial para la innovación creativa.
- Finalmente, es importante señalar que el instrumento utilizado evalúa las dimensiones del pensamiento divergente de manera independiente. Si bien este enfoque desagregado permite un análisis detallado de componentes específicos (fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración), se reconoce como limitación la ausencia de un puntaje global, lo que impide una interpretación holística del constructo en este estudio específico.

RECOMENDACIONES

- Es imperativo que la coordinación reequilibre la carga en los semestres finales. Se recomienda abrir espacios que premien la innovación con la misma jerarquía que el cumplimiento normativo, evitando así que la presión burocrática sofoque la creatividad.
- Más que una reforma curricular masiva, se propone insertar talleres intensivos de pensamiento lateral. El foco debe ser entrenar al estudiante para generar múltiples salidas ante conflictos reales del aula, sin alterar toda la malla.
- Dada la feminización del campo, forzar una paridad numérica (50/50) resulta ineficaz. Futuros estudios deberían priorizar análisis cualitativos (estudios de caso) en la población masculina para comprender su rol sin distorsionar la representatividad estadística.
- Se sugiere trascender la medición fragmentada sumando instrumentos de puntuación global. Esta estrategia revelará si existen fortalezas que camuflan debilidades estructurales en otras áreas, permitiendo un análisis más agudo y menos lineal de la competencia.

REFERENCIAS

- Abreu, J. L. (2014). El método de la investigación Research Method. *Daena: International journal of good conscience*, *9*(3), 195-204.
- Acevedo Borrego, A., Cachay Boza, O., & Linares Barrantes, C. (2016). Los estilos convergente y divergente para resolución de problemas. La perspectiva de los sistemas blandos en el aprendizaje por experiencias. *Industrial Data*, 19(2), 49-58.
- Aizpurua, A., Lizaso, I., & Iturbe, I. (2018). Learning Strategies and Reasoning Skills of University Students // Estrategias de aprendizaje y habilidades de razonamiento de estudiantes universitarios. *Revista De Psicodidactica*, 23.
- Alencar, E. M. L. S., & Fleith, D. S. (2003). *Criatividade: múltiplas perspectivas*. Editora da Universidade de Brasília.
- Almeida, L., Prieto, L., Ferrándo, M., Oliveira, E., & Ferrándiz, C. (2008). Torrance Test of Creative Thinking: The question of its construct validity. *Thinking Skills and Creativity*, 3, 53-58. <https://doi.org/10.1016/J.TSC.2008.03.003>.
- Álvarez, E. (2010). Creatividad y pensamiento divergente. Desafío de la mente o desafío del ambiente. *Revista Interact*, 1-28.
- Alvear Ortiz, L. F., Chicaiza Sinchi, D. L., Bayas Machado, R. F., & Silva Borja, G. P. (2023). Las prácticas preprofesionales y su utilidad en el desempeño profesional de los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Chimborazo: Pre-professional practices and its usefulness in the professional performance of students in the initial education career of the National University of Chimborazo. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(2), 5655–5669. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.1008>
- Baena Paz, G. M. E. (2014). *Metodología de la investigación: (ed.)*. Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/lc/utnorte/titulos/40362>
- Bados López, A., & García Grau, E. (2014). Resolución de problemas.
- Barad, M. (2018). Definitions of Strategies. , 3-4. https://doi.org/10.1007/978-3-319-68400-0_1.
- Barron, F. (1963). *Creativity and psychological health: Origins of personal vitality and creative freedom*. Princeton University Press.
- Beghetto, R. A. (2016). Creative learning: A fresh look. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 15(1), 6-23. <https://doi.org/10.1891/1945-8959.15.1.6>
- Beghetto, R. A. (2019). *What if? Building student creativity through design thinking*. ASCD.

- Beketayev, K., & Runco, M. (2016). Scoring Divergent Thinking Tests by Computer With a Semantics-Based Algorithm. *Europe's Journal of Psychology*, 12, 210 - 220. <https://doi.org/10.5964/ejop.v12i2.1127>.
- Bergin, C., & Bergin, D. (2009). Attachment in the classroom. *Educational Psychology Review*, *21*(2), 141-170. <https://doi.org/10.1007/s10648-009-9104-0>
- Bono, E. D. A. (1970). *El pensamiento lateral: manual de creatividad*.
- Bustos, P. G., & Ancizar, Y. M. (2022). Desarrollo de competencias en prácticas preprofesionales y la inserción laboral de egresados universitarios en Ecuador. *Revista de ciencias sociales*, *28*(6), 212-227.
- Calavia, M., Blanco, T., Casas, R., & Dieste, B. (2023). Making design thinking for education sustainable: Training preservice teachers to address practice challenges. *Thinking Skills and Creativity*. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101199>.
- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. Cambridge University Press.
- Cheng, Y., & Tsai, P.-S. (2011). Cross-cultural study of divergent thinking: A multigroup structural equation modeling approach. *Creativity Research Journal*, 23(2), 187-195. <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.571187>
- Chung, W., Kim, H., & Park, J. (2012). Measuring cognitive flexibility: A brief review of neuropsychological, self-report, and neuroscientific approaches. *Frontiers in Psychology*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10910035/>
- Collins, S., & Kneale, P. (2012). *Study Skills for Psychology Students: A Practical Guide*. <https://doi.org/10.4324/9780203773116>.
- Contreras, M., & Contreras, A. (2012). Práctica pedagógica: postulados teóricos y fundamentos ontológicos y epistemológicos. *Heurística. Revista Digital de Historia de la Educación*, (15), 197-220.
- Creswell, J. W., Shope, R., Plano Clark, V. L., & Green, D. O. (2006). How interpretive qualitative research extends mixed methods research. *Research in the Schools*, 13(1), 1-11.
- Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- De Bono, E. (1991). *Pensamiento lateral*. Paidós Argentina.
- De Bono, E. (1970). *Pensamiento lateral: la creatividad paso a paso*.
- De Dreu, C. K. W., & Nijstad, B. A. (2008). Mental set and creative thought in social conflict:

- Threat rigidity versus motivated focus. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(3), 648-661. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.95.3.648>
- De la Isla, F. V. (2022). Cambiando paradigmas: El Pensamiento lateral. *Transregiones*, (4), 143-150.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Ericsson, K. A. (2016). Expertise. *Current Biology*, *26*(11), R508-R510. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2016.04.013>
- Espinal, María Luisa Meneses, & Gelvez, Doris Yaneth Peñaloza. (2019). Método de Pólya como estrategia pedagógica para fortalecer la competencia resolución de problemas matemáticos con operaciones básicas. *Zona Próxima*, (31), 8-25.
- Ferrándiz García, C., Ferrando, M., Soto, G., Sáinz, M., & Prieto, M. D. (2017). Pensamiento divergente y sus dimensiones: ¿De qué hablamos y qué evaluamos?
- Fermín, M. (2016). Retos en la formación del docente de Educación Inicial: La atención a la diversidad. *REVISTAS DE INVESTIGACIÓN*, 31(62). <http://historico.upel.edu.ve:81/revistas/index.php/revinvest/article/view/4021>
- Flores Miranda, M. (2017). Propuesta para la categorización de los factores relacionados con la creatividad, desde Guilford hasta nuestros días. En *Systems & Design: From Theory to Product*. Editorial Universitat Politècnica de València. 1-16. <https://doi.org/10.4995/SD2017.2017.7065>
- Franco-Ángel, M., Carabali, J., & Velasco, M. (2022). The internship performance of undergraduate students: Are hard or soft skills more important?. *Industry and Higher Education*, 37, 384-396. <https://doi.org/10.1177/09504222221127213>.
- Gale, A., Duffey, M., Park-Gates, S., & Peek, P. (2017). Soft Skills versus Hard Skills: Practitioners' Perspectives on Interior Design Interns. *Journal of Interior Design*, 42, 45-64. <https://doi.org/10.1111/joid.12105>.
- Gajda, A., Karwowski, M., & Beghetto, R. A. (2017). Creativity and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 109(2), 269-299. <https://doi.org/10.1037/edu0000133>
- García, M., & López, R. (2021). Mentoría en prácticas preprofesionales de educación inicial: Una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, *10*(2), 45-68. <https://revistas.uclave.org/index.php/rlei/article/view/3456>
- Gerwig, A., Miroshnik, K., Forthmann, B., Benedek, M., Karwowski, M., & Holling, H. (2021). The Relationship between Intelligence and Divergent Thinking---A Meta-Analytic Update. *Journal of Intelligence*, 9. <https://doi.org/10.3390/jintelligence9020023>.

- Gómez, B. R. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y educadores*, (8), 9-20.
- Guirado Rivero, V. del C. ., Chávez Zaldívar, N. ., & García Navarro, X. (2017). Retos de la formación inicial del docente en el contexto de la inclusión educativa. *Atenas*, *4*(40), 73-89. <https://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/175>
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444-454. <https://doi.org/10.1037/h0063487>
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. McGraw-Hill.
- Haines, Serena & Nater, Christa & Sczesny, Sabine. (2023). Overcoming barriers to increase men's representation in early childhood education and care.
- Hocevar, D., & Michael, W. B. (1979). The measurement and conceptualization of creativity: A cross-cultural study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 10(3), 319-334. <https://doi.org/10.1177/0022022179103005>
- Huidobro Salas, T. (2004). Una definición de la creatividad a través del estudio de 24 autores seleccionados.
- Is flexibility more than fluency and originality? (2022). *Journal of Intelligence*, 10(4), 96. <https://doi.org/10.3390/jintelligence10040096>
- Ishtayah, H., & Abushokhedem, S. (2023). Kindergarten Teachers' Perceptions of Creative Child Characteristics According to Various Variables in the City of Jerusalem. *Dirasat: Educational Sciences*. <https://doi.org/10.35516/edu.v50i2.4684>.
- International Vitamin A Consultative Group. (2019). *Micronutrient Survey Manual & Toolkit: Module 5 – Calculation of sample size for a cluster survey*. Nutrition International. <https://mnsurvey.nutritionintl.org/>
- Jankowska, A. M., Karwowski, M., & Beghetto, R. A. (2017). Peak and valley model of divergent thinking: Age-related changes in verbal and visual divergent thinking. *Psychology and Aging*, 32(4), 345-356. <https://doi.org/10.1037/pag0000192>
- Johnson, L. P. (2018). Conflict management in early field experiences. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 39(2), 110-125. <https://doi.org/10.1080/10901027.2017.1387623>
- Karmakar, P., & Chattopadhyay, K. (2024). Seis sombreros para pensar: una técnica educativa para mejorar las habilidades cognitivas en la educación. *Revista Asiática de Educación y Estudios Sociales*. <https://doi.org/10.9734/ajess/2024/v50i11247>.
- Kochukova, O. (2022). Information model of development indicators and levels of divergent

- thinking among university students. *Psychological-Pedagogical Journal GAUDEAMUS*. <https://doi.org/10.20310/1810-231x-2022-21-4-31-40>.
- Kruse, J. (2022). Comparing students' perceptions of the thinking required in inquiry-based and traditional laboratories. *School Science and Mathematics*. <https://doi.org/10.1111/ssm.12514>
- Laime Pérez, Miriam Carolina. (2005). La evaluación de la creatividad. *Liberabit*, *11*(11), 35-39. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272005000100005&lng=pt&tlng=es.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Lin, W. L., Lien, Y. W., & Jen, C. H. (2005). Is the More the Better? The Role of Divergent Thinking in Creative Problem Solving. *Chinese Journal of Psychology*.
- López - Altamirano, D., López -- Altamirano, D., Ojeda - Sánchez, E., Tunja -- Castro, D., Paredes - Maroto, M., Sánchez - Aguaguña, N., Barroso -- Barrera, M., & Gómez - Morales, M. (2022). Metodologías activas de enseñanza: Una mirada futurista al desarrollo pedagógico docente. *Polo del Conocimiento*, 7(2), 1419-1430. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i2.3654>
- Lutfia, D., & Rahadi, D. (2020). Analisis Internship Bagi Peningkatan Kompetensi Mahasiswa. , 8, 199-204. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v8i3.340>.
- Madore, K. P., & Schacter, D. L. (2016). Divergent creative thinking in young and older adults: Extending the effects of an episodic specificity induction. *Neuropsychologia*, 91, 475-488. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2016.08.013>
- Mattioli, F., Rubin, O., & Benedek, M. (2022). The role of cognition in divergent thinking: Implications for successful aging. *Brain Sciences*, 13(10), 1489. <https://doi.org/10.3390/brainsci13101489>
- Mei, A., Li, X., & Long, T. (2023). ¿Funciona el sombrero azul? El impacto del uso de sombreros de seis pensamientos en la reflexión colectiva en línea sobre la cohesión del equipo, el pensamiento crítico y la creatividad de los docentes en formación. *Simposio Internacional de Tecnología Educativa 2023 (ISET)*, 28-33. <https://doi.org/10.1109/ISET58841.2023.00015>.
- Moreira-Alcivar, E. F. (2025). Aprendizaje basado en retos (ABR) para el fomento del pensamiento creativo y divergente en adolescentes: diseño, implementación y evaluación en contextos escolares del nivel secundario. *Revista Científica Zambos*, 4(2), 171-184. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n2/119>
- Morlà Folch, T., Eudave Muñoz, D., & Brunet Icart, I. (2018). Habilidades didácticas de los

- profesores y creatividad en la educación superior. Experiencia en una universidad mexicana. *Perfiles Educativos*, 40(162), 100–116. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.162.58886>
- Murillo, F. J., & Hernández-Castilla, R. (2011). School conflict and teacher satisfaction. *Revista de Psicodidáctica*, 16(1), 99-122. <http://www.ehu.es/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/869>
- Oliver, L. R. (2024). Seis sombreros para pensar Un estilo de pensamiento. *Con-Ciencia Serrana Boletín Científico de la Escuela Preparatoria Ixtlahuaco*, *6*(12), 14-16.
- Olson, J., Nahas, J., Chmoulevitch, D., Cropper, S., & Webb, M. (2021). Naming unrelated words predicts creativity. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2022340118>.
- Ortega, A. O. (2018). Enfoques de investigación. Métodos para el diseño urbano--Arquitectónico, *1*, 9-10.
- Posligua-Espinoza, J. E., Chenche-García, W. T., & Vallejo-Vivas, B. G. (2017). Incidencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento creativo en estudiantes de educación general básica. *Dominio de las Ciencias*, 3(3), 1020-1052.
- Prieto, M. F., García, C. F., Gómez, M. S., & Sánchez, M. D. P. (2021). La corrección de los Tests de Pensamiento Divergente: controversias y soluciones. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, *2*(59), 35-47.
- Ramírez, R. (2013). *Creatividad, cultura y desarrollo económico*. EUMED.
- Reyes, N. C., Blácido, I. R., Guerra, E. D., Luque, O. C., & Olortegui, M. U. (2022). Métodos científicos y su aplicación en la investigación pedagógica. *Dilemas Contemporáneos Educación Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3106>
- Rodríguez, I. (2008). Vinculaciones entre dimensiones del pensamiento divergente y los procesos heurísticos evidenciados en la resolución de problemas matemáticos en alumnos y alumnas de nivel preuniversitario. Trabajo de Ascenso. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Rodríguez Martínez, R. M. (2011). La cartografía mental y su incidencia en el pensamiento creativo. *Revista Q*.
- Romo, M., Sanchez-Ruiz, M. J., & Alfonso-Benlliure, V. (2017). Creatividad y personalidad a través de dominios: una revisión crítica. *Anuario de Psicología*, 47(2), 57-69. doi:10.1016/j.anpsic.2017.04.003
- Runco, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent Thinking as an Indicator of Creative Potential. *Creativity Research Journal*, 24(1), 66-75. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.652929>


- Said-Metwaly, S., Fernández-Castilla, B., Kyndt, E., Van Den Noortgate, W., & Barbot, B. (2020). Does the Fourth-Grade Slump in Creativity Actually Exist? A Meta-analysis of the Development of Divergent Thinking in School-Age Children and Adolescents. *Educational Psychology Review*, 33, 275-298. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09547-9>.
- Said-Metwaly, S., Van den Noortgate, W., & Kyndt, E. (2020). The relationship between cultural values and creativity: A meta-analytic review. *Thinking Skills and Creativity*, 35, 100619. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100619>
- Samoshkina, I. (2024). Applied Learning in Higher Education: Bridging the Gap Between Theory and Practice. Proceedings of The International Conference on Modern Research in Education, Teaching and Learning. <https://doi.org/10.33422/icmetl.v3i1.271>.
- Schön, D. A. (1987). Educating the reflective practitioner. Jossey-Bass. <https://archive.org/details/educatingreflec00sch> (Cap. 3)
- Schretlen, D. J., van der Hulst, E., Pearlson, G. D., & Gordon, B. (2010). Creativity and psychopathology: A multivariate approach. *Psychology and Aging*, 25(2), 222-232. <https://doi.org/10.1037/a0018352>
- Schuster, E. (1984). An Opportunity for Divergent Thinking in the Classroom: Students against the Text. *Gifted Child Today*, 7, 30-33. <https://doi.org/10.1177/107621758400700511>.
- Schuster, D. H. (1984). *Teaching the process of creativity*. ARE.
- Scott, G., Leritz, L. E., & Mumford, M. D. (2004). The effectiveness of creativity training: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 16(4), 361-388. <https://doi.org/10.1080/10400410409534549>
- Sieńko, J., Wojciuk, B., Kotowski, M., Filipowska, A., & Skrzypek, M. (2020). Is this possible to predict delayed graft function after kidney transplantation? preliminary study on possible application of machine learning in early routine post-kidney transplant care. *Transplantation*, *104*(S3), S391.
- Silicuana, S. S. (2015). Los mapas mentales, una estrategia de estudio para fortalecer el aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales (Doctoral dissertation).
- Singh, A., & Singh, A. (2003). Pensamiento divergente en función del NSE y el ajuste total de la vida. , 33, 163-168.
- Steevens Gualdrón, O. A. (2024). Desarrollo del pensamiento divergente a partir de factores metacognitivos.
- Sternberg, R. J. (2006). The nature of creativity. *Creativity Research Journal*, 18(1), 87-98. https://doi.org/10.1207/s15326934crj1801_10

- Sternberg, R. J., & Coffin, C. H. (2010). Using creativity measures to improve admissions decisions. *College and University*, 85(2), 2-11. https://www.researchgate.net/publication/232546566_Using_Creativity_to_Reduce_Ethnic_Bias_in_College_Admissions
- Sun, M., Wang, M., & Wegerif, R. (2020). Effects of divergent thinking training on students' scientific creativity: The impact of individual creative potential and domain knowledge. *Thinking Skills and Creativity*, 37, 100682. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100682>.
- Torrance, E. P. (1977). *Educación y capacidad creativa*. España: Ed. Marova.
- Torrance, E. P. (2000). The millennium: A time for looking forward and looking backward. *Journal of Secondary Gifted Education*, 12(1), 6-12.
- Torrance, E. P., Gowan, J. C., Wu, J.-J., & Aliotti, N. C. (1970). Creative functioning of monolingual and bilingual children in Singapore. *Journal of Educational Psychology*, 61(1), 72-75. <https://doi.org/10.1037/h0028767>
- Tünnermann Bernheim, C. (2010). La educación permanente y su impacto en la educación superior. *Revista iberoamericana de educación superior*, *1*(1), 120-133.
- Universidad Técnica del Norte, (2018). *Educación Inicial UTN*. <https://educacioninicial.utn.edu.ec/index.php/gestion-academica/perfil-de-egreso/>
- Valencia-Medina, J. S., & Morales, E. (2020). Prácticas preprofesionales en educación inicial: Análisis desde la percepción de los actores. *Revista Científica Hallazgos21*, *5*(1), 1-15. <http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/379>
- Washor, K. (2015). Bridging the soft-skill gap from education to employment through internships. <https://doi.org/10.23860/diss-washor-kim-2015>.
- Wismath, S., Orr, D., & Zhong, M. (2014). Student Perception of Problem-Solving Skills.
- Yi, L. (2024). Improving University Second-year Students' Problem-Solving Skills in Computer Science Course (Digital Logic course) through Engineering Design Process in Inner Mongolia. *Journal of Education and Educational Research*. <https://doi.org/10.54097/10j2yy13>.
- Zambrano, B. (2022). El desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes: Una estrategia para pensar críticamente. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN : 2588-090X . *Polo De Capacitación, Investigación Y Publicación (POCAIP)*, 7(4). Recuperado a partir de <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/762>
- Zapata-Ros, M. (2015). Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (46).

Zhang, H., Dong, H., Wang, Y., Zhang, X., Yu, F., Ren, B., & Xu, J. (2025). Automated Graphic Divergent Thinking Assessment: A Multimodal Machine Learning Approach. *Journal of Intelligence*, 13. <https://doi.org/10.3390/jintelligence13040045>.

ANEXOS

ANEXO N°1: oficio dirigido al coordinador de la carrera de Educación Inicial



FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FECYT

Ibarra, 24 de abril de 2025



Magister
Saúl Vásquez
COORDINADOR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

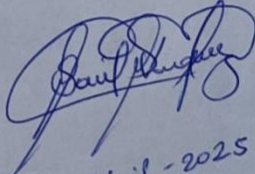
Presente

En el marco de las acciones investigativas que la carrera de Psicopedagogía está desarrollando como Trabajo de Integración Curricular, autorizo a las estudiantes David Isaac Jara Pillajo, C.C.: 1004644769 y Ana Daniela Puerres Padilla, C.C.: 1003258348 del octavo nivel de la carrera de Psicopedagogía, pueda aplicar una encuesta (virtual o presencial), en el link <https://forms.office.com/r/Sc7a86DPDd> a los estudiantes de cuarto, quinto, séptimo y octavo niveles de la carrera de psicología, en aproximadamente 20 minutos, para el desarrollo de la investigación **"Pensamiento divergente en la resolución de problemas durante las prácticas preprofesionales de estudiantes universitarios en la carrera de Educación Inicial de la Universidad Técnica del Norte"**, información personal que es anónima y confidencial. Cabe resaltarse que los resultados obtenidos de la encuesta serán entregados a usted como autoridad máxima de la carrera.

Por la atención favorable a la presente, anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente


29-Abril-2025.

Dr. José Revelo
DECANO DE LA FECYT