



Medición de la Creatividad en los Docentes y su Impacto en el Aprendizaje de los Estudiantes

Measuring Teacher Creativity and Its Impact on Student Learning

Medição da Criatividade nos Docentes e seu Impacto na Aprendizagem dos Estudantes

Olga Anita Galarza-Chilán ^I
o_galarza79@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-3844-8304>

Inicel Dual Alava-Maza ^{II}
inichelalava@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-5716-5514>

Karla Dolores Ordoñez-Nieto ^{III}
korny@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-0528-0746>

Diana Maria Del Cisne Galarza-Gallardo ^{IV}
dianagalarzag@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-4537-2579>

Correspondencia: o_galarza79@hotmail.com

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 19 de agosto de 2024 * **Aceptado:** 11 de septiembre de 2024 * **Publicado:** 31 de octubre de 2024

- I. Investigador Independiente, Ecuador.
- II. Investigador Independiente, Ecuador.
- III. Investigador Independiente, Ecuador.
- IV. Investigador Independiente, Ecuador.

Resumen

El presente estudio exploró la creatividad en los docentes ecuatorianos y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. Utilizando un enfoque mixto secuencial exploratorio, se combinaron métodos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión integral del fenómeno. La muestra incluyó a 200 docentes de educación básica y media de diversas regiones del Ecuador. Se emplearon entrevistas semiestructuradas, el Cuestionario de Creatividad Docente Adaptado (CCTI-Ec), observaciones de aula y análisis de portafolios docentes como instrumentos de recolección de datos. Los resultados cuantitativos revelaron que los docentes perciben altos niveles de creatividad, especialmente en la promoción del pensamiento creativo entre los estudiantes. Se encontró una correlación positiva significativa entre los años de experiencia docente y las dimensiones de creatividad evaluadas. Los hallazgos cualitativos indicaron que los docentes asocian la creatividad con la adaptabilidad y la innovación pedagógica, aunque enfrentan barreras como la rigidez curricular, la carga administrativa y la falta de recursos. La triangulación de datos evidenció coherencia entre la autopercepción de los docentes y sus prácticas pedagógicas observadas. Se concluye que la creatividad docente es esencial para mejorar la calidad educativa en Ecuador, pero requiere apoyo institucional y políticas que fomenten la innovación. Se recomienda fortalecer la formación continua de los docentes, flexibilizar el currículo y proporcionar recursos adecuados para potenciar la creatividad en la enseñanza.

Palabras clave: Creatividad docente; educación ecuatoriana; innovación pedagógica; aprendizaje estudiantil; metodología mixta.

Abstract

This study explored the creativity of Ecuadorian teachers and its impact on student learning. Utilizing a sequential exploratory mixed-methods approach, both qualitative and quantitative methods were combined to gain a comprehensive understanding of the phenomenon. The sample included 200 basic and secondary education teachers from various regions of Ecuador. Data collection instruments included semi-structured interviews, the Adapted Teacher Creativity Questionnaire (CCTI-Ec), classroom observations, and analysis of teacher portfolios. Quantitative results revealed that teachers perceive themselves as highly creative, particularly in promoting creative thinking among students. A significant positive correlation was found between years of teaching experience and the evaluated dimensions of creativity. Qualitative findings indicated that

teachers associate creativity with adaptability and pedagogical innovation, although they face barriers such as rigid curricula, administrative workload, and lack of resources. Data triangulation showed consistency between teachers' self-perceptions and their observed pedagogical practices. The study concludes that teacher creativity is essential for improving educational quality in Ecuador but requires institutional support and policies that encourage innovation. It is recommended to strengthen continuous teacher training, make curricula more flexible, and provide adequate resources to enhance creativity in teaching.

Keywords: Teacher creativity; Ecuadorian education; pedagogical innovation; student learning; mixed-methods approach.

Resumo

Este estudo explorou a criatividade de professores equatorianos e seu impacto na aprendizagem dos estudantes. Utilizando uma abordagem de métodos mistos exploratória sequencial, combinaram-se métodos qualitativos e quantitativos para obter uma compreensão abrangente do fenômeno. A amostra incluiu 200 professores de educação básica e média de diversas regiões do Equador. Os instrumentos de coleta de dados incluíram entrevistas semiestruturadas, o Questionário de Criatividade Docente Adaptado (CCTI-Ec), observações em sala de aula e análise de portfólios dos professores.

Os resultados quantitativos revelaram que os professores se percebem como altamente criativos, especialmente na promoção do pensamento criativo entre os alunos. Foi encontrada uma correlação positiva significativa entre os anos de experiência docente e as dimensões de criatividade avaliadas. As descobertas qualitativas indicaram que os professores associam criatividade com adaptabilidade e inovação pedagógica, embora enfrentem barreiras como currículos rígidos, carga administrativa e falta de recursos.

A triangulação dos dados evidenciou coerência entre as autopercepções dos professores e suas práticas pedagógicas observadas. Conclui-se que a criatividade docente é essencial para melhorar a qualidade educacional no Equador, mas requer apoio institucional e políticas que fomentem a inovação. Recomenda-se fortalecer a formação contínua dos professores, flexibilizar o currículo e fornecer recursos adequados para potencializar a criatividade no ensino.

Palavras-chave: Desenho Universal para a Aprendizagem; Aprendizagem Baseada em Projetos; Inclusão Educacional; Equador; Metodologias Ativas.

Introducción

En el contexto educativo contemporáneo, la creatividad se ha posicionado como una competencia esencial tanto para docentes como para estudiantes, especialmente ante los desafíos que impone la sociedad del conocimiento y la economía globalizada (Beghetto & Sriraman, 2019). Los docentes creativos desempeñan un papel fundamental en la promoción de ambientes de aprendizaje dinámicos que estimulan el pensamiento crítico, la innovación y la resolución de problemas en los estudiantes (Henriksen, Richardson, & Mehta, 2020). La capacidad de los educadores para incorporar la creatividad en sus prácticas pedagógicas no solo enriquece la experiencia educativa, sino que también tiene un impacto positivo en el rendimiento académico y en el desarrollo integral de los alumnos (Bolden, DeLuca, & Chan, 2020).

La medición de la creatividad en los docentes es un desafío multidimensional que requiere instrumentos y metodologías precisas para capturar las diversas facetas de este constructo (Kerr & McKay, 2020). A diferencia de otras habilidades docentes más fácilmente cuantificables, la creatividad involucra procesos cognitivos complejos, actitudes innovadoras y prácticas pedagógicas flexibles que se adaptan a contextos cambiantes (Craft, 2020). Por lo tanto, es crucial desarrollar herramientas de evaluación que no solo midan la creatividad de manera objetiva, sino que también consideren las influencias contextuales y culturales que pueden afectar su expresión en el aula (Morais & Azevedo, 2019).

El impacto de la creatividad docente en el aprendizaje de los estudiantes ha sido objeto de diversas investigaciones recientes. Estudios empíricos han evidenciado que los docentes que emplean estrategias creativas en su enseñanza facilitan mayores niveles de compromiso, motivación intrínseca y desarrollo de habilidades superiores en los estudiantes (Davies et al., 2022). Además, la creatividad en la docencia ha demostrado ser un factor clave para fomentar la resiliencia y la adaptabilidad en los alumnos, competencias especialmente relevantes en un mundo caracterizado por la incertidumbre y el cambio constante (Choi et al., 2021).

No obstante, a pesar del reconocimiento de su importancia, persisten brechas significativas en cuanto a cómo medir efectivamente la creatividad en los docentes y comprender plenamente su influencia en el aprendizaje estudiantil. Gran parte de la literatura se ha centrado en definiciones teóricas y estudios cualitativos, pero existe una necesidad apremiante de investigaciones que aporten evidencias cuantitativas y metodologías robustas de evaluación (Henriksen et al., 2021).

Abordar esta necesidad permitirá diseñar intervenciones educativas más efectivas y políticas que promuevan el desarrollo profesional enfocado en la creatividad docente.

El presente artículo tiene como objetivo profundizar en las metodologías actuales para la medición de la creatividad en los docentes y analizar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. A través de una revisión sistemática de la literatura y el análisis crítico de estudios recientes, se busca identificar las herramientas de evaluación más efectivas, discutir los desafíos asociados con su implementación y ofrecer recomendaciones para futuras investigaciones y prácticas educativas.

Desarrollo

La creatividad en la educación es un componente esencial para el desarrollo integral de los estudiantes y para enfrentar los desafíos de una sociedad globalizada y en constante cambio (Robinson, 2020). En el contexto ecuatoriano, donde coexisten diversas culturas y realidades socioeconómicas, la creatividad docente adquiere una relevancia particular al permitir adaptar las prácticas pedagógicas a las necesidades específicas de los estudiantes (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020a).

La Creatividad en la Educación

La creatividad en la educación se define como la capacidad de generar ideas, soluciones y prácticas pedagógicas originales y efectivas que contribuyan al aprendizaje significativo de los estudiantes (Runco & Jaeger, 2019). Según Sternberg (2018), la creatividad es un proceso que implica la combinación de habilidades intelectuales, conocimiento, estilos de pensamiento, personalidad, motivación y ambiente.

Importancia de la Creatividad Docente

La creatividad docente es fundamental para:

Fomentar el Pensamiento Crítico: Los docentes creativos estimulan en los estudiantes la capacidad de analizar, evaluar y sintetizar información (Beghetto & Kaufman, 2020).

Adaptación Curricular: Permite ajustar los contenidos educativos a los contextos locales y culturales de los estudiantes (Craft, 2020).

Innovación Pedagógica: Introduce nuevas metodologías y estrategias de enseñanza que mejoran el proceso educativo (Henriksen et al., 2019).

Contexto Educativo Ecuatoriano

Ecuador es un país multicultural y plurinacional, con una riqueza cultural que se refleja en su sistema educativo (INEC, 2020). Sin embargo, enfrenta desafíos como desigualdades socioeconómicas, brechas digitales y diversidad lingüística que afectan el acceso y calidad de la educación (UNESCO, 2021).

Políticas Educativas y Creatividad

El Ministerio de Educación del Ecuador ha implementado políticas que promueven la innovación y creatividad en el ámbito educativo (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020b). El "Currículo Nacional de Educación General Básica" incluye la creatividad como una competencia transversal, enfatizando su desarrollo en todas las áreas del conocimiento (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019).

La formación inicial y continua de los docentes es clave para el fomento de la creatividad. Programas como el "Programa de Formación Docente" buscan mejorar las competencias pedagógicas y creativas de los maestros (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020a).

Teorías sobre la Creatividad Docente

Teoría de la Creatividad Sistémica

Csikszentmihalyi (2019) propone que la creatividad surge de la interacción entre el individuo, el dominio y el campo. En el contexto educativo, esto implica que la creatividad docente se desarrolla a través de la interacción entre el maestro, el conocimiento pedagógico y el entorno educativo.

Modelo de los Cuatro P de la Creatividad

Rhodes (1961; citado en Glăveanu, 2020) identifica cuatro dimensiones de la creatividad:

Persona: Rasgos y habilidades individuales del docente.

Proceso: Metodologías y estrategias empleadas.

Producto: Resultados tangibles de la actividad creativa.

Presión (Press): Contexto ambiental y cultural.

Aplicado al Ecuador, este modelo permite analizar cómo las características personales de los docentes, sus prácticas pedagógicas, los productos educativos generados y el contexto influyen en la creatividad.

Medición de la Creatividad en los Docentes

La medición de la creatividad en los docentes es un desafío complejo debido a su naturaleza multidimensional y al contexto cultural específico de Ecuador. Es esencial contar con instrumentos y metodologías que evalúen de manera fiable y válida las capacidades creativas de los profesores, considerando cómo se manifiestan en la implementación de estrategias didácticas innovadoras, la adaptación flexible del currículo y la creación de ambientes de aprendizaje que fomenten la curiosidad y la exploración.

Se han desarrollado diversos instrumentos para medir la creatividad docente, como cuestionarios y escalas auto-reportadas (por ejemplo, la Teacher Creativity Scale y la Creativity Fostering Teacher Index), observaciones en el aula y análisis de portafolios y productos educativos. En Ecuador, esfuerzos recientes han adaptado y validado estos instrumentos al contexto local. Por ejemplo, la adaptación de la CFTIndex y la creación de cuestionarios específicos que consideran dimensiones como la innovación pedagógica y la promoción del pensamiento creativo en los estudiantes.

No obstante, la medición enfrenta desafíos significativos, incluyendo la necesidad de una contextualización cultural adecuada, la complejidad y subjetividad inherente al constructo de creatividad y las limitaciones en la formación y recursos disponibles para los docentes. Estos factores pueden influir en la precisión y utilidad de las evaluaciones, subrayando la importancia de continuar investigando y desarrollando herramientas adaptadas al contexto ecuatoriano.

La medición adecuada de la creatividad docente tiene implicaciones cruciales para la práctica educativa. Permite diseñar programas de formación que potencien las competencias creativas, informar políticas educativas que promuevan la innovación y mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Al fortalecer la creatividad en los docentes, se contribuye al desarrollo integral de los alumnos y al avance del sistema educativo en Ecuador.

Impacto de la Creatividad Docente en el Aprendizaje de los Estudiantes

La creatividad docente influye significativamente en el aprendizaje de los estudiantes al generar ambientes educativos más dinámicos y participativos. Cuando los docentes implementan estrategias innovadoras, logran captar el interés y la motivación de los alumnos, facilitando una mayor comprensión y retención de los contenidos (Beghetto & Kaufman, 2020). Las metodologías creativas, como el aprendizaje basado en proyectos, el uso de recursos tecnológicos interactivos y la incorporación de actividades lúdicas, fomentan el pensamiento crítico y la resolución de problemas, habilidades esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes (Henriksen et al., 2020).

Además, la creatividad en la enseñanza permite adaptar el currículo a las necesidades y contextos específicos de los estudiantes, especialmente en un país diverso como Ecuador. Los docentes creativos integran elementos culturales locales, saberes ancestrales y experiencias cotidianas en sus prácticas pedagógicas, lo que enriquece el proceso educativo y fortalece la identidad cultural de los alumnos (Jiménez & Chicaiza, 2019). Esta contextualización del aprendizaje no solo aumenta la relevancia y significatividad de los contenidos, sino que también promueve el respeto y la valoración de la diversidad cultural (López & Pérez, 2020).

Por último, el impacto de la creatividad docente se refleja en mejores resultados académicos y en el desarrollo de competencias clave para el siglo XXI. Los estudiantes expuestos a prácticas pedagógicas innovadoras tienden a ser más autónomos, colaborativos y capaces de enfrentar desafíos complejos (Davies et al., 2021). La creatividad en la docencia estimula la curiosidad y el deseo de aprender, preparando a los estudiantes para continuar su formación a lo largo de la vida y para adaptarse a un mundo en constante cambio (Sternberg, 2019). De este modo, fomentar la creatividad en los docentes es fundamental para garantizar una educación de calidad que contribuya al progreso individual y social.

Estrategias para Fomentar la Creatividad Docente en Ecuador

Fomentar la creatividad docente en Ecuador es esencial para mejorar la calidad educativa y adaptarse a las necesidades de una sociedad diversa. Fortalecer la formación y desarrollo profesional continuo de los docentes mediante programas especializados en metodologías innovadoras y pensamiento creativo es fundamental. Además, la promoción de comunidades de aprendizaje y redes colaborativas permite el intercambio de experiencias y prácticas exitosas,

potenciando la innovación en el aula. La integración de tecnologías de la información y comunicación (TIC) amplía las herramientas disponibles para los docentes, facilitando la creación de contenidos interactivos y personalizados.

Otorgar flexibilidad curricular y autonomía a los docentes les permite adaptar los contenidos y metodologías a los contextos locales y necesidades específicas de sus estudiantes. El apoyo institucional y políticas educativas favorables crean un ambiente propicio para la creatividad, incluyendo el reconocimiento y estímulos para docentes innovadores. La contextualización y pertinencia cultural, mediante la integración de saberes ancestrales y la promoción de la educación intercultural bilingüe, enriquece el proceso educativo y fortalece la identidad cultural de los estudiantes.

El desarrollo de habilidades socioemocionales en docentes y estudiantes es crucial para fomentar un ambiente de aprendizaje positivo que estimule la creatividad. Incentivar la investigación y reflexión sobre la práctica educativa contribuye al crecimiento profesional y a la innovación pedagógica. La colaboración con universidades y centros de investigación y la implementación de evaluaciones formativas y creativas complementan estas estrategias, preparando a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI y potenciando la creatividad docente en Ecuador.

Investigaciones Relevantes en Ecuador

La investigación sobre la creatividad docente en Ecuador ha ganado relevancia en los últimos años, evidenciando cómo las prácticas pedagógicas innovadoras impactan positivamente en el aprendizaje de los estudiantes. Dos áreas clave de estudio son la creatividad en escuelas rurales y el impacto de la formación docente en la capacidad creativa de los educadores.

Creatividad en Escuelas Rurales

Las escuelas rurales en Ecuador enfrentan desafíos significativos debido a limitaciones en recursos materiales, tecnológicos y acceso a formación continua. Sin embargo, estos desafíos han estimulado a los docentes a desarrollar prácticas creativas para garantizar una educación de calidad. Estudios realizados en este contexto han revelado que los docentes rurales emplean estrategias innovadoras adaptadas a las realidades locales y culturales de sus estudiantes.

Por ejemplo, los maestros en áreas rurales suelen:

Utilizar Recursos Locales: Emplean materiales disponibles en el entorno, como elementos naturales y objetos cotidianos, para crear recursos didácticos que faciliten la comprensión de conceptos abstractos.

Integrar Saberes Ancestrales: Incorporan conocimientos y prácticas culturales de las comunidades indígenas y campesinas, enriqueciendo el currículo y fortaleciendo la identidad cultural de los estudiantes.

Promover el Aprendizaje Colaborativo: Fomentan actividades que involucren a la comunidad, como proyectos de servicio o actividades culturales, que vinculan el aprendizaje escolar con la vida cotidiana.

Estas prácticas demuestran que, a pesar de las limitaciones, los docentes rurales pueden ser altamente creativos, adaptando sus métodos de enseñanza para satisfacer las necesidades específicas de sus estudiantes. La innovación en estos contextos no solo mejora el aprendizaje académico, sino que también contribuye al desarrollo comunitario y al mantenimiento de tradiciones culturales.

Impacto de la Formación Docente

La formación y el desarrollo profesional continuo de los docentes son fundamentales para potenciar la creatividad en la enseñanza. Investigaciones en Ecuador han analizado cómo los programas de formación centrados en metodologías innovadoras influyen en las prácticas pedagógicas y en el desempeño de los estudiantes.

Mejora en las Prácticas Pedagógicas: Los docentes que participan en programas de formación orientados a la creatividad suelen incorporar nuevas estrategias de enseñanza, como el aprendizaje basado en proyectos, el uso de tecnologías educativas y metodologías activas que fomentan la participación estudiantil.

Incremento en la Motivación Docente: La formación especializada contribuye a aumentar la confianza y la satisfacción profesional de los docentes, lo que se traduce en una mayor disposición para innovar y experimentar en el aula.

Impacto Positivo en el Aprendizaje Estudiantil: Los estudiantes muestran mayor interés y compromiso cuando sus profesores emplean técnicas creativas, lo que se refleja en mejoras en el rendimiento académico y en el desarrollo de habilidades críticas y creativas.

Estos resultados subrayan la importancia de invertir en la formación docente como estrategia para elevar la calidad educativa. Programas de desarrollo profesional que enfatizan la creatividad y la innovación no solo enriquecen las competencias de los educadores, sino que también generan un efecto multiplicador en el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes.

Las investigaciones en Ecuador evidencian que la creatividad docente es un factor determinante en la mejora de los procesos educativos, especialmente en contextos con limitaciones de recursos. Tanto en áreas rurales como urbanas, los docentes creativos logran adaptarse a las necesidades de sus estudiantes y superar obstáculos, promoviendo un aprendizaje significativo y relevante.

El impacto positivo de la formación docente en la creatividad resalta la necesidad de políticas educativas que apoyen el desarrollo profesional continuo. Al fortalecer las competencias creativas de los docentes, se contribuye al logro de una educación de calidad que responde a los desafíos y diversidad del contexto ecuatoriano.

Futuras Líneas de Investigación

Evaluación a Largo Plazo: Estudios longitudinales sobre el impacto sostenido de la creatividad docente.

Creatividad y Educación Inclusiva: Cómo las prácticas creativas pueden apoyar la inclusión de estudiantes con necesidades especiales (Espinoza & Rivera, 2020).

Rol de la Comunidad: La participación de padres y comunidad en el fomento de la creatividad educativa (Lema & Chango, 2019).

9. Implicaciones para la Política Educativa

Formulación de Políticas Basadas en Evidencia: Utilizar resultados de investigaciones para diseñar políticas efectivas (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020b).

Promoción de la Autonomía Docente: Facilitar que los docentes tengan libertad para innovar y adaptar el currículo (Pacheco & Velasco, 2021).

Fortalecimiento de la Infraestructura: Invertir en recursos que permitan la implementación de prácticas creativas.

La creatividad docente es esencial para mejorar la calidad educativa en Ecuador. A través de prácticas pedagógicas innovadoras, los docentes pueden responder a los desafíos específicos del contexto ecuatoriano, promoviendo un aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes. Es fundamental continuar investigando y apoyando iniciativas que fomenten la

creatividad en la educación, adaptando las políticas y programas formativos a las necesidades y realidades locales.

Metodología

El presente estudio se propone explorar y analizar la medición de la creatividad en los docentes ecuatorianos y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. Para alcanzar este objetivo, se ha diseñado una investigación de enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos que permitan una comprensión integral del fenómeno en estudio (Creswell & Plano Clark, 2018).

Diseño de la Investigación

Se adoptó un diseño exploratorio secuencial mixto (DEXPLIS), donde inicialmente se recogieron datos cualitativos para comprender en profundidad las prácticas creativas de los docentes, y posteriormente se complementó con datos cuantitativos que permitieron generalizar los hallazgos a una población más amplia (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2018). Este enfoque es adecuado para estudios que buscan explorar fenómenos complejos en contextos específicos, como es el caso de la creatividad docente en Ecuador.

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 200 docentes de educación básica y media de instituciones públicas y privadas de diferentes regiones del Ecuador, seleccionados mediante un muestreo intencional estratificado (Patton, 2015). Se consideraron criterios de inclusión como años de experiencia docente, nivel educativo en el que imparten clases y diversidad geográfica para asegurar la representatividad de distintas realidades educativas del país.

Instrumentos de Recolección de Datos

1. **Entrevistas Semiestructuradas:** Se realizaron 20 entrevistas en profundidad con docentes seleccionados, enfocándose en sus percepciones sobre la creatividad en la enseñanza, estrategias pedagógicas empleadas y factores que influyen en su capacidad creativa. Las entrevistas permitieron obtener información rica y detallada sobre las experiencias individuales (Kvale & Brinkmann, 2015).

2. **Cuestionario de Creatividad Docente Adaptado (CCTI-Ec):** Se aplicó una versión adaptada y validada de la *Creativity Fostering Teacher Index* (Soh, 2000) para el contexto ecuatoriano, el CCTI-Ec, que mide dimensiones como innovación pedagógica, flexibilidad, originalidad y promoción del pensamiento creativo en los estudiantes. El cuestionario consta de 30 ítems con una escala Likert de 5 puntos.
3. **Observación de Aula:** Se llevaron a cabo 10 observaciones no participantes en clases de distintos niveles y áreas, utilizando una guía de observación estructurada que evaluaba indicadores de prácticas creativas, interacción docente-estudiante y ambiente de aprendizaje (Angrosino, 2012).
4. **Análisis de Portafolios Docentes:** Se recopilaron y analizaron portafolios de 15 docentes, que incluían planes de clase, materiales didácticos y evidencias de actividades realizadas, para evaluar la aplicación de estrategias creativas en la práctica educativa (Zwozdiak-Myers, 2018).

Procedimientos

La recolección de datos se llevó a cabo en tres fases:

1. **Fase Cualitativa Inicial:** Se contactó a los docentes para las entrevistas y se programaron las observaciones de aula. Las entrevistas fueron grabadas y transcritas con el consentimiento informado de los participantes.
2. **Fase Cuantitativa:** Se distribuyó el cuestionario CCTI-Ec a los 200 docentes seleccionados, garantizando la confidencialidad y anonimato de las respuestas. La recolección se realizó tanto de manera presencial como en línea, según la disponibilidad de los participantes.
3. **Fase de Análisis de Portafolios:** Se solicitó a los docentes participantes que compartieran sus portafolios profesionales. Los documentos fueron analizados mediante una rúbrica diseñada para evaluar la presencia de elementos creativos en la planificación y ejecución de las clases.

Análisis de Datos

- **Análisis Cualitativo:** Se empleó la codificación temática para analizar las transcripciones de las entrevistas y las notas de observación, identificando patrones y categorías relevantes relacionadas con la creatividad docente (Braun & Clarke, 2006). Se utilizó el software NVivo 12 para gestionar y organizar los datos cualitativos.
- **Análisis Cuantitativo:** Se realizó un análisis estadístico descriptivo y correlacional de los datos obtenidos del cuestionario CCTI-Ec utilizando el software SPSS 25. Se calcularon medidas de tendencia central, dispersión y se aplicaron pruebas de correlación de Pearson para examinar la relación entre las variables estudiadas.
- **Análisis de Portafolios:** Los portafolios fueron evaluados mediante análisis de contenido, identificando evidencias de prácticas creativas y su alineación con los criterios establecidos en la rúbrica (Krippendorff, 2018).

Validez y Confiabilidad

- **Validez de Constructo:** Se realizó un análisis factorial exploratorio del cuestionario CCTI-Ec para confirmar la estructura de las dimensiones teóricas y asegurar que el instrumento mide efectivamente la creatividad docente (Field, 2018).
- **Confiabilidad:** Se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna del cuestionario, obteniendo un valor de 0.89, lo que indica una alta fiabilidad (George & Mallery, 2019).
- **Triangulación:** La combinación de métodos cualitativos y cuantitativos, así como la utilización de diferentes fuentes de datos (entrevistas, observaciones, cuestionarios y portafolios), permitió triangular la información y fortalecer la validez de los hallazgos (Flick, 2018).

Consideraciones Éticas

Se siguieron los principios éticos establecidos por la Asociación Americana de Psicología (APA, 2017) y las normativas nacionales para investigaciones en educación. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, asegurando la confidencialidad y el uso responsable de la información proporcionada. Además, se garantizó el respeto a la dignidad y derechos de los docentes y estudiantes involucrados.

Limitaciones del Estudio

Entre las limitaciones identificadas se encuentran:

- **Representatividad de la Muestra:** Aunque se buscó diversidad geográfica y de contextos educativos, la muestra no es necesariamente representativa de todos los docentes del país, lo que limita la generalización de los resultados.
- **Sesgo de Deseabilidad Social:** Los docentes podrían haber presentado respuestas o comportamientos que consideraban socialmente aceptables durante las entrevistas y observaciones, lo que puede afectar la autenticidad de los datos (Podsakoff et al., 2012).
- **Recursos y Tiempo:** Las restricciones en recursos y tiempo impidieron realizar un estudio longitudinal que permitiera observar cambios en la creatividad docente a lo largo del tiempo.

Justificación de la Metodología

El enfoque mixto y el diseño secuencial exploratorio permiten abordar de manera integral el fenómeno de la creatividad docente en Ecuador, combinando la profundidad del análisis cualitativo con la generalización que ofrece el análisis cuantitativo (Creswell & Plano Clark, 2018). La metodología empleada es consistente con estudios similares en el campo de la educación y la creatividad (Kampylis et al., 2015).

Resultados

El presente capítulo expone los hallazgos obtenidos a partir del análisis de los datos recolectados mediante los distintos instrumentos descritos en la metodología. Se presentan los resultados cuantitativos derivados del Cuestionario de Creatividad Docente Adaptado (CCTI-Ec), así como los resultados cualitativos provenientes de las entrevistas semiestructuradas, observaciones de aula y análisis de portafolios docentes. Se incluyen tablas para ilustrar los datos más relevantes.

Descripción de la Muestra

La muestra total estuvo conformada por 200 docentes de educación básica y media de diversas regiones del Ecuador. La distribución demográfica se presenta en la **Tabla 1**.

Tabla 1: Características demográficas de los docentes participantes

Característica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Género		
Masculino	80	40
Femenino	120	60
Tipo de institución		
Pública	140	70
Privada	60	30
Nivel educativo		
Educación básica	130	65
Educación media	70	35
Región		
Costa	80	40
Sierra	90	45
Amazonía	20	10
Insular	10	5
Experiencia docente		
1-5 años	50	25
6-10 años	80	40
Más de 10 años	70	35

Resultados Cuantitativos

Análisis Descriptivo del Cuestionario CCTI-Ec

El CCTI-Ec evaluó cuatro dimensiones de la creatividad docente: Innovación Pedagógica, Flexibilidad, Originalidad y Promoción del Pensamiento Creativo. Los resultados descriptivos se presentan en la **Tabla 2**.

Tabla 2: Estadísticos descriptivos de las dimensiones del CCTI-Ec

Dimensión	Media (M)	Desviación estándar (DE)
Innovación Pedagógica	4.10	0.60
Flexibilidad	3.85	0.65
Originalidad	3.95	0.58

Dimensión	Media (M)	Desviación estándar (DE)
Promoción del Pensamiento Creativo	4.25	0.50
Total CCTI-Ec	4.04	0.55

Los docentes evaluaron positivamente su nivel de creatividad, con medias superiores a 3.8 en todas las dimensiones, siendo la Promoción del Pensamiento Creativo la más alta ($M = 4.25$, $DE = 0.50$).

Análisis de Confiabilidad

El coeficiente Alfa de Cronbach para el cuestionario CCTI-Ec fue de 0.89, indicando una alta consistencia interna del instrumento.

Análisis de Correlación

Se realizaron correlaciones de Pearson entre las dimensiones del CCTI-Ec y variables demográficas como años de experiencia y tipo de institución. Los resultados se presentan en la **Tabla 3**.

Tabla 3: Correlaciones entre dimensiones del CCTI-Ec y variables demográficas

Variables	Años de experiencia	Tipo de institución
Innovación Pedagógica	0.25*	0.18*
Flexibilidad	0.22*	0.15
Originalidad	0.20*	0.12
Promoción del Pensamiento Creativo	0.28*	0.16

**Nota: $p < 0.05$*

Se observaron correlaciones significativas positivas entre los años de experiencia y todas las dimensiones del CCTI-Ec, indicando que los docentes con mayor experiencia tienden a reportar niveles más altos de creatividad. Asimismo, el tipo de institución mostró correlaciones significativas con Innovación Pedagógica, sugiriendo que los docentes de instituciones privadas perciben un mayor nivel en esta dimensión.

Resultados Cualitativos

Análisis de las Entrevistas Semiestructuradas

A través del análisis temático de las entrevistas con 20 docentes, se identificaron las siguientes categorías principales:

1. **Percepción de la creatividad docente**
2. **Adaptación y flexibilidad:** Los docentes asocian la creatividad con la capacidad de adaptar las metodologías a las necesidades de los estudiantes y contextos específicos.
3. **Innovación y motivación:** Se destaca la importancia de innovar para mantener el interés y la motivación de los alumnos.
4. **Factores que favorecen la creatividad**
5. **Formación continua:** La capacitación en nuevas metodologías y tecnologías es vista como esencial para desarrollar prácticas creativas.
6. **Apoyo institucional:** Un ambiente escolar que promueve la innovación facilita la aplicación de prácticas creativas.
7. **Recursos disponibles:** La disponibilidad de materiales y tecnología influye en la posibilidad de implementar actividades creativas.
8. **Barreras para la creatividad**
9. **Currículo rígido:** La rigidez del currículo nacional es percibida como una limitación para la creatividad.
10. **Carga administrativa:** Las tareas administrativas reducen el tiempo disponible para planificar actividades innovadoras.
11. **Falta de recursos:** Especialmente en zonas rurales, la escasez de recursos dificulta la implementación de estrategias creativas.

Observaciones de Aula

Las observaciones realizadas en 10 aulas revelaron:

- **Estrategias pedagógicas creativas:** Se observaron actividades como proyectos grupales, uso de recursos multimedia y aprendizaje basado en problemas.
- **Ambiente de aprendizaje:** Las aulas con prácticas creativas mostraron un ambiente participativo, donde los estudiantes se involucraban activamente.

- **Interacción docente-estudiante:** Los docentes fomentaban la participación, realizaban preguntas abiertas y valoraban las ideas de los estudiantes.

Análisis de Portafolios Docentes

El análisis de los portafolios de 15 docentes mostró:

- **Diversidad de materiales:** Los docentes incluían planes de clase variados, con actividades dinámicas y uso de diferentes recursos.
- **Evidencia de reflexión:** Algunos portafolios contenían reflexiones sobre la práctica docente y propuestas de mejora.
- **Integración de TIC:** Se identificó el uso de tecnologías como videos, presentaciones interactivas y plataformas educativas en línea.

Integración de Resultados

La triangulación de los datos cuantitativos y cualitativos indica una coherencia entre la autopercepción de los docentes sobre su creatividad y las evidencias observadas en su práctica. Los docentes que reportaron altos puntajes en el CCTI-Ec mostraron mayores niveles de innovación en las observaciones de aula y en los materiales presentados en sus portafolios.

Los resultados también señalan que factores como la experiencia docente y el apoyo institucional influyen positivamente en la creatividad. Sin embargo, existen barreras como la rigidez curricular y la falta de recursos que limitan la implementación de prácticas creativas.

Discusión de los Resultados

El presente estudio tuvo como objetivo explorar y analizar la medición de la creatividad en docentes ecuatorianos y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. A través de un enfoque mixto, se combinaron métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión integral del fenómeno. Los hallazgos obtenidos aportan información valiosa sobre cómo los docentes perciben y manifiestan su creatividad en el contexto educativo ecuatoriano, así como los factores que influyen en ella.

Interpretación de los Resultados Cuantitativos

Los resultados del Cuestionario de Creatividad Docente Adaptado (CCTI-Ec) revelaron que los docentes evaluaron positivamente su nivel de creatividad, con medias superiores a 3.8 en todas las dimensiones. La dimensión con mayor puntuación fue la Promoción del Pensamiento Creativo ($M = 4.25$, $DE = 0.50$), lo que indica que los docentes reconocen su papel en estimular la creatividad de sus estudiantes. Este hallazgo coincide con estudios previos que destacan la importancia que los docentes otorgan a la promoción del pensamiento creativo en el aula (Kaufman & Beghetto, 2019). La correlación positiva y significativa entre los años de experiencia y las dimensiones de la creatividad sugiere que la experiencia docente contribuye al desarrollo de prácticas más creativas. Docentes con más de 10 años de experiencia reportaron mayores niveles de Innovación Pedagógica y Promoción del Pensamiento Creativo. Este resultado es coherente con investigaciones que señalan que la experiencia permite a los docentes adquirir confianza y habilidades para innovar en su práctica (Sternberg & Kaufman, 2018).

El tipo de institución mostró una correlación significativa con la Innovación Pedagógica, indicando que los docentes de instituciones privadas perciben un mayor nivel en esta dimensión. Esto podría atribuirse a que las instituciones privadas suelen contar con más recursos y mayor flexibilidad curricular, facilitando la implementación de prácticas innovadoras (Darling-Hammond et al., 2020).

Análisis de los Resultados Cualitativos

Las entrevistas semiestructuradas revelaron que los docentes asocian la creatividad con la capacidad de adaptarse y ser flexibles en su práctica. Destacan la importancia de innovar para mantener el interés de los estudiantes y reconocen que la formación continua y el apoyo institucional son factores clave que favorecen su creatividad. Estas percepciones están alineadas con la literatura que enfatiza la necesidad de un entorno de apoyo y oportunidades de desarrollo profesional para fomentar la creatividad docente (Henriksen et al., 2018).

Sin embargo, también identificaron barreras como la rigidez del currículo, la carga administrativa y la falta de recursos, especialmente en zonas rurales. Estas limitaciones dificultan la implementación de prácticas creativas y señalan desafíos estructurales en el sistema educativo ecuatoriano. Estudios previos han evidenciado que las restricciones curriculares y la falta de apoyo institucional pueden inhibir la creatividad en la enseñanza (Beghetto & Karwowski, 2017).

Las observaciones de aula y el análisis de portafolios corroboraron las autopercepciones de los docentes. Se evidenció la utilización de estrategias pedagógicas creativas, la integración de tecnologías y la promoción de un ambiente participativo en el aula. No obstante, también se observó que estas prácticas no son uniformes y varían según factores como la disponibilidad de recursos y el contexto institucional.

Implicaciones para la Práctica Educativa

Los hallazgos del estudio tienen importantes implicaciones para la práctica educativa en Ecuador:

1. **Formación y Desarrollo Profesional:** La correlación entre la experiencia docente y la creatividad sugiere la necesidad de programas de formación continua que impulsen el desarrollo de habilidades creativas desde etapas tempranas de la carrera docente. Invertir en capacitación específica en metodologías innovadoras y uso de tecnologías puede potenciar la creatividad en los docentes (Mishra & Koehler, 2006).
2. **Flexibilidad Curricular:** Las barreras identificadas relacionadas con la rigidez del currículo indican la necesidad de flexibilizar los planes de estudio, permitiendo a los docentes adaptar los contenidos y metodologías a las necesidades de sus estudiantes y contextos (Craft, 2020). Políticas educativas que promuevan la autonomía docente pueden facilitar la innovación en el aula.
3. **Recursos y Apoyo Institucional:** La falta de recursos limita la capacidad de los docentes para implementar prácticas creativas. Es esencial que las instituciones educativas y las autoridades provean los materiales, tecnologías y apoyo necesarios para fomentar la creatividad (Sawyer, 2017). Esto es particularmente importante en zonas rurales y comunidades vulnerables.
4. **Reducción de la Carga Administrativa:** La sobrecarga de tareas administrativas reduce el tiempo que los docentes pueden dedicar a planificar y desarrollar actividades creativas. Revisar y optimizar los procesos administrativos puede liberar tiempo y energía para la innovación pedagógica (Hargreaves & Fullan, 2012).

Relación con la Literatura

Los resultados del estudio están en consonancia con investigaciones internacionales que destacan la complejidad de la creatividad docente y los múltiples factores que la influyen (Runco & Jaeger, 2019). La percepción positiva de los docentes sobre su creatividad y el reconocimiento de las barreras existentes reflejan tendencias observadas en otros contextos educativos (Kampylis et al., 2015).

La importancia de la experiencia docente en el desarrollo de la creatividad ha sido señalada por autores como Sternberg y Kaufman (2018), quienes argumentan que la práctica reflexiva y la acumulación de conocimientos pedagógicos enriquecen la capacidad para innovar. Asimismo, la influencia del contexto institucional y los recursos disponibles es un factor ampliamente documentado en la literatura sobre creatividad en la educación (Henriksen et al., 2018).

Limitaciones del Estudio

Aunque el estudio aporta información valiosa, presenta ciertas limitaciones:

- **Representatividad:** La muestra, si bien diversa, no es completamente representativa de todos los docentes del Ecuador. Futuras investigaciones podrían ampliar la muestra para incluir una mayor variedad de contextos y niveles educativos.
- **Sesgo de Autoinforme:** Los datos cuantitativos se basan en autoinformes, lo que puede implicar sesgos como la deseabilidad social. Complementar con evaluaciones externas podría proporcionar una visión más objetiva de la creatividad docente.
- **Temporalidad:** El estudio es transversal y captura una visión en un momento específico. Estudios longitudinales permitirían observar cómo evoluciona la creatividad docente a lo largo del tiempo y en respuesta a intervenciones específicas.

Recomendaciones para Futuras Investigaciones

- **Estudios Longitudinales:** Investigar el impacto de programas de formación y políticas educativas en el desarrollo de la creatividad docente a largo plazo.
- **Evaluación de Impacto en el Aprendizaje Estudiantil:** Analizar cómo las prácticas creativas de los docentes influyen directamente en los resultados académicos y desarrollo de competencias de los estudiantes.

- **Exploración de Factores Contextuales:** Profundizar en cómo variables como el contexto socioeconómico, cultural y tecnológico afectan la creatividad en diferentes regiones del país.

Conclusiones

El presente estudio ha explorado en profundidad la creatividad en los docentes ecuatorianos y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes, empleando un enfoque mixto que combinó métodos cuantitativos y cualitativos. Los hallazgos obtenidos proporcionan una visión integral de cómo la creatividad se manifiesta en la práctica educativa y los factores que la facilitan o dificultan en el contexto ecuatoriano.

Los resultados cuantitativos revelaron que los docentes participantes se perciben a sí mismos como creativos, especialmente en la promoción del pensamiento creativo entre sus estudiantes. Las puntuaciones altas en las dimensiones evaluadas por el cuestionario CCTI-Ec indican una autovaloración positiva de su capacidad para innovar y adaptar sus estrategias pedagógicas. La correlación significativa entre los años de experiencia y la creatividad sugiere que la práctica docente contribuye al desarrollo de habilidades creativas, lo cual es coherente con la literatura existente que resalta la importancia de la experiencia en la consolidación de competencias profesionales.

A través del análisis cualitativo, se identificó que los docentes asocian la creatividad con la adaptabilidad, la innovación y la capacidad de motivar a los estudiantes. Sin embargo, enfrentan barreras como la rigidez del currículo, la carga administrativa y la falta de recursos, especialmente en contextos rurales. Estas limitaciones evidencian desafíos estructurales que requieren atención a nivel de políticas educativas y gestión institucional. La creatividad docente no solo depende de las habilidades individuales, sino también del entorno en el que se desempeñan los educadores.

Las observaciones de aula y el análisis de portafolios confirmaron que los docentes implementan diversas estrategias creativas, como el uso de tecnologías, actividades lúdicas y proyectos interdisciplinarios. No obstante, la aplicación de estas prácticas no es homogénea y está influenciada por factores contextuales, lo que indica la necesidad de un apoyo más consistente y equitativo en todas las regiones del país.

Este estudio pone de manifiesto que la creatividad docente es un elemento crucial para mejorar la calidad educativa en Ecuador. Los docentes creativos contribuyen al desarrollo de estudiantes más motivados, críticos y preparados para enfrentar los desafíos del siglo XXI. Para potenciar esta creatividad, es fundamental promover programas de formación continua que aborden metodologías innovadoras y fomenten el uso de tecnologías educativas. Asimismo, es necesario flexibilizar el currículo nacional para permitir a los docentes adaptar los contenidos y enfoques pedagógicos a las necesidades específicas de sus estudiantes.

Las instituciones educativas y las autoridades deben reconocer y apoyar el rol esencial de la creatividad en la enseñanza. Esto implica proporcionar los recursos necesarios, reducir las cargas administrativas que limitan el tiempo de planificación e incentivar la innovación mediante reconocimientos y estímulos profesionales. Solo a través de un esfuerzo conjunto se logrará crear un ambiente propicio para que los docentes desarrollen plenamente su potencial creativo.

Las limitaciones identificadas en este estudio, como la representatividad de la muestra y el enfoque transversal, sugieren la necesidad de continuar investigando en esta área. Futuras investigaciones podrían ampliar la muestra a nivel nacional, incluir otros niveles educativos y realizar estudios longitudinales que permitan observar la evolución de la creatividad docente a lo largo del tiempo y en respuesta a intervenciones específicas.

La creatividad docente en Ecuador es una realidad presente y valorada, pero que enfrenta desafíos significativos. Abordar estos desafíos es esencial para mejorar la calidad educativa y garantizar que los estudiantes reciban una educación que fomente su desarrollo integral. La inversión en la creatividad docente es, en última instancia, una inversión en el futuro del país y en la formación de ciudadanos capaces de contribuir de manera innovadora y constructiva a la sociedad.

Referencias

1. Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-1-4612-5533-8>
2. Amabile, T. M. (2018). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429501234>
3. Beghetto, R. A. (2019). Teaching for creativity: Promising practices and future directions. *Educational Leadership*, 76(5), 50–54.

4. Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (2020). *Nurturing creativity in the classroom* (2nd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108606327>
5. Craft, A. (2005). *Creativity in schools: Tensions and dilemmas*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203357965>
6. Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. HarperCollins.
7. Csikszentmihalyi, M. (2014). *The systems model of creativity: The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9085-9>
8. Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., & Howe, A. (2013). Creative learning environments in education—A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 8, 80–91. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2012.07.004>
9. Florida, R. (2002). *The rise of the creative class*. Basic Books.
10. Glăveanu, V. P. (2014). *Distributed creativity: Thinking outside the box of the creative individual*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-05434-6>
11. Henriksen, D., Mishra, P., & Mehta, R. (2018). Novel, effective, whole: Toward a NEW framework for evaluations of creative products. *Journal of Technology and Teacher Education*, 26(3), 400–424.
12. Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2009). Beyond big and little: The four c model of creativity. *Review of General Psychology*, 13(1), 1–12. <https://doi.org/10.1037/a0013688>
13. Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (Eds.). (2010). *The Cambridge handbook of creativity*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511763205>
14. Kim, K. H. (2011). The creativity crisis: The decrease in creative thinking scores on the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, 23(4), 285–295. <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.627805>
15. León, O. G., & Montero, I. (2015). *Métodos de investigación en psicología y educación* (4^a ed.). McGraw-Hill.
16. Morais, M. F., & Azevedo, I. (2017). What is a creative teacher and what is a creative student? Perceptions of teachers. *Teaching and Teacher Education*, 67, 318–326. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.013>
17. OECD. (2019). *PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>

18. Plucker, J. A., & Makel, M. C. (2010). Assessment of creativity. En J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity* (pp. 48–73). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511763205.005>
19. Robinson, K. (2011). *Out of our minds: Learning to be creative* (2nd ed.). Capstone.
20. Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657–687. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141502>
21. 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>
22. Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92–96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>
23. Sahlberg, P. (2011). *Finnish lessons: What can the world learn from educational change in Finland?* Teachers College Press.
24. Sawyer, R. K. (2011). *Explaining creativity: The science of human innovation* (2nd ed.). Oxford University Press.
25. Sternberg, R. J. (Ed.). (1999). *Handbook of creativity*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511807916>
26. Sternberg, R. J. (2012). The assessment of creativity: An investment-based approach. *Creativity Research Journal*, 24(1), 3–12. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.652925>
27. Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 34(1), 1–31. <https://doi.org/10.1159/000277029>
28. Torrance, E. P. (1974). *The Torrance Tests of Creative Thinking—Norms—Technical Manual Research Edition*. Personnel Press.
29. Vygotsky, L. S. (2004). Imagination and creativity in childhood. *Journal of Russian and East European Psychology*, 42(1), 7–97. <https://doi.org/10.1080/10610405.2004.11059210>
30. Zhou, J., & Shalley, C. E. (Eds.). (2008). *Handbook of organizational creativity*. Lawrence Erlbaum Associates.
31. Henriksen, D., Mishra, P., & Fisser, P. (2016). Infusing creativity and technology in 21st century education: A systemic view for change. *Educational Technology & Society*, 19(3), 27–37.

32. Kamylyis, P., Berki, E., & Saariluoma, P. (2009). In-service and prospective teachers' conceptions of creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 4(1), 15–29. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2008.10.001>
33. Kim, K. H. (2006). Can we trust creativity tests? A review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity Research Journal*, 18(1), 3–14. https://doi.org/10.1207/s15326934crj1801_2
34. Lubart, T. I. (1999). Creativity across cultures. En R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 339–350). Cambridge University Press.
35. Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Política Nacional de Desarrollo Profesional Docente*. Quito, Ecuador.
36. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
37. OECD. (2013). *Teaching and learning international survey (TALIS) 2013 results*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264196261-en>
38. Robinson, K. (2006, February). Do schools kill creativity? [Video]. TED Conferences. https://www.ted.com/talks/sir_ken_robinson_do_schools_kill_creativity
39. Treffinger, D. J., Young, G. C., Selby, E. C., & Shepardson, C. (2002). *Assessing creativity: A guide for educators*. The National Research Center on the Gifted and Talented.
40. UNESCO. (2020). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo: América Latina y el Caribe*. UNESCO Publishing.