



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano

Escuela de Psicología con Énfasis en Educativa

Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciada en
Psicología con Énfasis en Psicología Educativa

Modalidad

Tesis

La pedagogía TIEC y el pensamiento creativo

Presentado por:

Martinez Roa, Paola Vanessa; 133229778

Asesor:

Anthony Quiroz

Panamá, 2020

Dedicatoria

Esta investigación va dedicada a los niños y niñas de Panamá, de Venezuela y del mundo, con el sueño de que un día todos crezcan y aprendan con amor, logren sus sueños y sean escuchados.

A los maestros y maestras del mundo, a los cuentacuentos, a los apasionados, a los curiosos, a los artistas, a los investigadores, a los que sueñan con un mundo mejor.

A Maria Isabel Borrero, Gloria Bejarano, Geneva Troudart y a todas las maestras que estuvieron y estarán en la Pedagogía TIEC, en El Colegio Jacaranda y en otros espacios de encuentro participativo, quienes son mi modelo a seguir.

A todo el que lea este documento, para que encuentre en la Pedagogía TIEC, la misma semilla de luz que yo encontré.

Paola Martinez Roa

Agradecimiento

A mis padres, Keyla Roa y Pablo Martínez, por creer en mí incondicionalmente. A mis abuelos Dianora Cedeño, Ramon Roa, Marlene Medina, Lolita y Nestor Martinez, por hacer de mi una niña feliz y amada. A mis hermanos, Pamela y Paul Martínez por ser mi motor de inspiración. A Luis Fernández por impulsarme a ser cada vez mejor.

Al Profesor Ramsis Mejía, a la profesora Olga Gilkes, Rosario Motta y a Ana Victoria Rodríguez por nunca rendirse conmigo, motivarme, ayudarme y entenderme. A Sonia Short, por su ejemplo y apoyo incondicional.

A Maria Isabel Borrero por enseñarme que los sueños se cumplen con constancia y polvo de hadas. A Gloria Bejarano por darme fuerza filosófica y ampliar mis horizontes pedagógicos. A Geneva Troudart quien me enseñó cómo se cocinaba y se comía esto desde el ejemplo. A Maria Vizcaya por introducirme en el Colegio Jacarandá creyendo fielmente que ese sería el lugar para mi.

Paola Martinez Roa

Resumen

La investigación tiene como fin describir los aspectos generales y particulares de la pedagogía de participación creativa TIEC (Talleres Integrales de Expresión Creadora) para el desarrollo del pensamiento creativo. La importancia del desarrollo de la creatividad en el contexto educativo responde a las necesidades de alcanzar el desarrollo personal, el bienestar emocional y la autorrealización de los estudiantes que se enfrentan cada día a entornos más complejos y que deben responder de manera original e independiente, tomando decisiones claves para el desarrollo de sus comunidades y generando conciencia social que además los ayuden a vivir de la forma en que desean. El estudio recopila la bases y metodología de la Pedagogía TIEC que se fundamenta en la participación ciudadana, los derechos humanos, la construcción del pensamiento, los cuentos, el juego-teatral, los ambientes de asombro y los proyectos derivados de los cuentos. Se realizó una investigación mixta. La información se obtuvo mediante entrevistas a su fundadora Gloria Bejarano, así como la recopilación de la documentación propiciada por la misma. Se puso a prueba la pedagogía con un grupo de estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de un colegio particular en la ciudad de Panamá, República de Panamá. Para evaluar se utilizó el instrumento de Evaluación Multifactorial de la Creatividad (EMUC) (Sanchez, 2006) y los resultados fueron que los talleres TIEC brindan aportes al desarrollo del pensamiento creativo en niños y niñas de cuarto, quinto y sexto grado de un colegio particular.

Palabras claves: pedagogías alternativas, pensamiento creativo, creatividad, pedagogía TIEC, educación basada en cuentos, juego teatral, ambientes de asombro, ambientes de aprendizaje.

Abstract

The research aims to describe the general and particular aspects of the Jacaranda pedagogy for the development of creative thinking. The importance of the development of creativity in the educational context, responds to the needs to achieve personal development, emotional well-being and self-realization of students who face more complex environments every day and who must respond in an original and independent way, making key decisions for the development of their communities and generating innovative services or products with a social conscience that also help them to live the way they want. The study compiles the bases and methodology of the Jacaranda Pedagogy that is based on the pedagogy of integral workshops of creative expression, on the experience of learning by living and living by learning, stories, theatrical game, tours, environments of amazement and projects derived from stories. A mixed investigation was conducted. The information was obtained through interviews with its founder Gloria Bejarano, as well as the compilation of the documentation provided by it. Pedagogy was tested with a group of fourth, fifth and sixth grade students from a private school in Panama City, Republic of Panama. To evaluate the Multifactorial Evaluation of Creativity (EMUC) instrument (Sanchez, 2006) was used and the results were that the TIEC workshops provide contributions to the development of creative thinking in boys and girls of fourth, fifth and sixth grade of a private school.

Keywords: alternative pedagogies, creative thinking, creativity, TIEC pedagogy, story-based education, theatrical play, environments of awe, learning environments.

CONTENIDO GENERAL

Dedicatoria	1
Agradecimiento	2
Resumen	3
Abstract	4
CONTENIDO GENERAL	5
Introducción	7
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	10
Planteamiento del Problema	10
Antecedentes teóricos	10
Situación Actual	13
1.1.1 Problema de investigación	15
1.2 Justificación	15
1.3 Hipótesis	17
1.4 Objetivos	17
CAPÍTULO II: Marco Teórico	20
2.1 Pensamiento Creativo	20
2.1.2 El concepto de creatividad	20
2.1.3 Componentes de la creatividad	23
2.1.4 La creatividad en la escuela	26
2.1.5 La evaluación de la creatividad	26
2.2 Pedagogía TIEC	28
2.2.1 Pedagogía para el desarrollo del pensamiento creativo	28
2.2.2 Elementos de la Pedagogía TIEC	28
2.2.2.1 Todos somos creativos	28
2.2.2.2 Ambientes Lúdicos, Creativos, Colaborativos e Interactivos (L.C.C.I.)	29
2.2.2.3 Los cuentos	32
2.2.2.4 El Taller Integral de Expresión Creadora	34
3. CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	37
3.1 Diseño de investigación	37
3.2 Población o universo	37
Tipo de muestra estadística	38

3.3 Variables:	38
3.4 Instrumentos y/o técnicas de recolección de datos y/o materiales y/o equipos y/o insumos y/o infraestructura que se va a realizar	39
3.5 Procedimiento	47
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	50
4.1 Análisis de la Población de Estudiantes participantes de la Investigación	50
4.2 Análisis de resultados por preguntas	54
Limitaciones y recomendaciones de la investigación	77
Referencias Bibliográficas	79
ANEXOS	82
Instrumento: Evaluación Multifactorial de la Creatividad (EMUC) (Sánchez, 2006)	83
Adaptación del Instrumento a la virtualidad	88
Contenido de cuadros	101
Índice de cuadros	101
Índice de gráficas	103

Introducción

Detrás de este documento hay un puñado de maestras, artistas, psicólogos y revolucionarios que me inspiraron a creer en nuevas formas de educación y en la importancia del pensamiento creativo. Al inicio de mis estudios en psicología comprendí el poder del arte en la expresión emocional y el poder de la música en el desarrollo de las habilidades de los niños. Sin embargo, fue afuera de las aulas y en mi camino como promotora de lectura que me di cuenta del poder de los cuentos a la hora de inspirar investigaciones, reflexiones, proyectos y diálogos en los niños y niñas.

Paralelamente a esto, conocí el Colegio Jacaranda, un colegio en la Ciudad de Panamá dirigido por Maria Isabel Borrero, en el que se enseñaba algo parecido a la educación por proyectos pero con una pizca de psicoanálisis de los cuentos de hadas, psicodrama y otros aspectos que sinceramente no podía comprender. En resumen sobre esto es que la única forma de entenderla fue a través de su vivencia, aprendí muchísimo sobre el pensamiento creativo pero no tenía forma de sustentar o explicar a otros las maravillas que veía.

Entonces conocí a Gloria Bejarano, directora de Casa Taller quien me brindó herramientas filosóficas para reflexionar sobre estos procesos. Sin embargo en ambos escenarios, obtuve herramientas poco convencionales, ya que son un cúmulo de vivencias, de saberes ancestrales, de espacios de reflexión, una colcha de retazos que nos permite reflexionar sobre la humanidad y su fuerza ancestral evolutiva, esa fuerza que nos diferencia de las otras especies, el lenguaje y la creatividad para expresarlo en distintos universos. Comprendo que esta investigación tiene un objetivo psicológico y que aunque su objetivo real es responder a una pregunta de investigación, el objetivo personal que conlleva no termina aquí, sino que apenas comienza.

En el capítulo I, se recopilan algunos antecedentes teóricos y la situación actual del pensamiento creativo y la pedagogía TIEC. De igual

forma se detalla la justificación y la necesidad de realizar esta investigación, en este momento y en esta población. Por último, se describe el objetivo de la misma y de lo que se va a evaluar.

En el capítulo II se encuentra el marco teórico, en donde basada en los conceptos de autores se exponen las teorías que sustentan esta investigación y que explican sus fenómenos. En este capítulo se definen las variables y conceptos a desarrollar.

El capítulo III está compuesto por el diseño de investigación, el tipo de estudio y las fases en donde se describe la población, el grupo de estudio y el tipo de muestra estadística seleccionada por conveniencia. Posteriormente se definen las variables, se describen los instrumentos de recolección de datos y de ejecución. Por último en este capítulo se encuentra el procedimiento realizado en la investigación.

En el capítulo IV se exponen los análisis de los resultados y datos que se obtuvieron en la investigación; se analiza la población de estudiantes que participaron en la investigación de acuerdo a su género, edad y grado. Los resultados se plasman en cuadros y gráficas para el análisis de los resultados por preguntas del instrumento EMUC. Por último, se harán las limitaciones, recomendaciones y las conclusiones pertinentes. Así como se expondrá la bibliografía consultada, los anexos y las evidencias de la investigación.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

Planteamiento del Problema

Antecedentes teóricos

El Estudio de la creatividad

El pensamiento creativo es una de las potencialidades más complejas y elevadas de los humanos, es una de las habilidades del pensamiento superior que permite integrar varios procesos cognitivos para el logro de un pensamiento o idea nueva. Es una habilidad que acompaña al ser humano en su evolución y es propia de su naturaleza. La creatividad es un concepto en estado exponencial de crecimiento y la sociedad demanda fuertemente la respuesta de personas creativas en todas las disciplinas, profesiones y estados de la vida.

Larraz Rábanos (2015) señala que el inicio del estudio científico de la creatividad en el ámbito de la psicología toma relevancia a mediados del siglo XX, gracias a la figura de Guilford (p.103). Guilford propuso el pensamiento creativo como un proceso cognitivo implicado en la estructura de la inteligencia. Su modelo de la Estructura del Intelecto (SOI, Structure of Intellect), incluye inicialmente ciento veinte aptitudes mentales, dentro de este modelo, considera a la producción divergente (Larraz, 2015).

Otro autor vanguardista en el estudio de la creatividad es Torrance (Larraz, 2015) que señala la importancia de la creatividad en la educación y desarrolla el Test de Pensamiento Creativo (TTCT, Torrance Test of Creative Thinking). Por lo tanto, Guilford y Torrance se consideran los pioneros de la teoría de la creatividad moderna y su investigación (Smith y Smith, 2010).

En su mayoría los programas para el desarrollo del pensamiento creativo buscan alcanzar los mismos objetivos. Larraz en su libro Desarrollo de las habilidades creativas y metacognitivas en la educación secundaria obligatoria (2014), guiada por distintas obras entre ellas las de Sanz de Acedo y Sanz de Acedo que se publicó originalmente en 2007, recopila los siguientes objetivos:

- Estimular la percepción analítica del medio físico y social;
- Adquirir destrezas y habilidades cognitivas;
- Desarrollar procesos de ideación, indagación, imaginación y toma de decisiones;
- Potenciar la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y la elaboración;
- Crear actitudes positivas hacia la transformación personal como la formación de conductas interrogativas, críticas, tolerantes y abiertas al cambio e;
- Inculcar una disposición creativa.

Antecedentes en la Aplicación de la Pedagogía TIEC

Regionalmente, podemos resaltar el caso de “Ludomatica: juego, creatividad e informática en la educación” escrito por Gloria Bejarano (2012). Ludomatica es un proyecto-juego que se llevó a cabo en 1998 dirigido a niños y niñas de 7 a 12 años de instituciones de protección del ICBF regional Santafé de Bogotá. El objetivo de este proyecto fue innovar y transformar la educación a través de la informática y el juego creativo en zonas de alto riesgo de Colombia. Utilizaron la metodología TIEC - Talleres Integrales de Expresión Creativa, los ambientes o los micromundos creativos-lúdicos-interactivos-colaborativos y seis ideas fuerza.

El proyecto fue tan exitoso que se replicó posteriormente en otros escenarios con las mismas características colaborando a través de talleres TIEC con la alfabetización informática y la cultura informática, que para ese momento y hasta hoy en día siguen siendo parte de la brecha educativa. El Proyecto fue elaborado por Gloria Bejarano y Alvaro Galvis con aportes de Alvaro Sanchez, Esperanza Lopez, Monica Trech y los comentarios de Olga Mariño y Rosa Cristina Siabatto (Bejarano, 2013).

Gloria Bejarano desarrolló una serie de talleres con la pedagogía TIEC para adolescentes, padres y maestros del Instituto Técnico Don Bosco en la ciudad de Panamá, Panamá en 1983, con el análisis de los resultados de estos talleres evidenció que “la falta de comunicación sensorial, de percepción del medio y de seguridad personal, trae como consecuencia individuos rodeados de gente con relaciones unilaterales, maestros y padres

autosuficientes y alejados de la realidad”, de estos talleres se publicó el libro “Nuestra Creatividad” cuya primera edición fue lanzada en 1986 pero que es tan contundente su explicación que permanece vigente hasta la fecha.

Dentro de las investigaciones nacionales que han utilizado la Pedagogía TIEC podemos destacar: “Educación y cultura ambiental: documento reconceptualización programa nuestro canal y su cuenca 2018” (Fundación Casa Taller, 2018) en donde La Fundación Casa Taller realizó un programa de Educación y Cultura Ambiental EyCA, en respuesta a la necesidad de educar para un desarrollo sostenible enfocado en la participación creativa y la convivencia ciudadana de la comunidad de la cuenca del Canal de Panamá (niños, niñas, jóvenes, colaboradores, docentes, escuelas, familias y vecinos del entorno). Se trabajó con la pedagogía TIEC, buscando construir una identidad canalera, institucional y territorial, cultivando el espíritu del “Guardián del recurso hídrico” para el bien común de los colaboradores y vecinos de la Cuenca del Canal.

Dentro de sus estrategias utilizaron los talleres integrales de expresión creadora, los proyectos ambientales creativos y colaboradores y el fortalecimiento de la Comunidad de conocimiento en educación y cultura ambiental - CCEYCA. En el caso de las escuelas, se trabajó con las secuencia curricular de educación ambiental de 4°, 5° y 6° grado. La evaluación fue de carácter cualitativa, tomando en cuenta la autoevaluación de todos los involucrados, notas y evidencias del evaluador y constante reflexión colectiva. La evaluación de la experiencia creativa se basó principalmente en los siguientes indicadores de logro: usaron la imaginación, resolvieron problemas de manera innovadora, inventaron o sugirieron opciones antes no contempladas, hicieron nuevas preguntas, utilizaron nuevas herramientas, demostraron sensibilidad frente a la naturaleza, se expresaron con lenguajes artísticos, asumieron riesgos, fueron flexibles, identificaron nuevas oportunidades, disfrutaron la complejidad, reconocieron la diversidad, se inspiraron e hicieron asociaciones.

Situación Actual

Dentro de los fines de la educación panameña, ubicados en la Ley 47 de la Ley Orgánica de Educación de Panamá, podemos encontrar que se busca “contribuir al desarrollo integral del individuo con énfasis en la capacidad crítica, reflexiva y creadora, para tomar decisiones con una clara concepción filosófica del mundo y de la sociedad, con elevado sentido de solidaridad humana”. Esto se refiere a que los estudiantes puedan potenciar sus capacidades guiados por sus intereses, los cuales decidirán con capacidad crítica, reflexiva y creativa que ayudarán a la sociedad a evolucionar.

No obstante, no existe un plan estructurado para el desarrollo de la creatividad en niños y niñas en ningún nivel de la educación pública o privada en Panamá. Tampoco existe un estudio de ninguna naturaleza sobre el pensamiento creativo o alguna metodología nueva para desarrollarlo en Panamá a nivel de educación primaria o formal.

Algunas escuelas privadas se rigen por currículos extranjeros y aplican situaciones de innovación educativa. Dentro de las corrientes pedagógicas alternativas más comunes o famosas aplicadas en la actualidad que fomentan el desarrollo del pensamiento creativo tenemos la Pedagogía Montessori, la Pedagogía Waldorf y la Pedagogía Reggio Emilia. Además de la Pedagogía por Proyectos y la STEAM (Ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas), El currículo creativo y alguna mezcla entre ellos.

Estas pedagogías tienen en común que se centran en la experiencia de los niños, que funcionan por proyectos y que mezclan la vida cotidiana con la escolaridad, así como que son extranjeras. Los modelos pedagógicos deben concebirse desde las latitudes que lo apliquen, ya que cuentan con un sistema sociocultural propio y deben responder a él para mejorarlo lo más posible.

Un ejemplo actual en la aplicación de la Pedagogía TIEC es el caso del Colegio Jacaranda, que inició operaciones en la ciudad de Panamá, Panamá en 1998 hasta la fecha. Es una escuela de aprendizaje alternativo que se fundamenta en la pedagogía TIEC para el desarrollo de sus proyectos creativos. En voz de su fundadora, Maria Isabel Borrero (2020), la escuela

utiliza los cuentos como ambientes creativos de aprendizaje; las maestras desarrollan durante el año escolar seis cuentos que son puestos en escena a través de un juego teatral. Este ambiente lúdico creativo permite trabajar diversidad de temas que responden al currículo tanto de primera infancia como de primaria y premedia. Este sería uno de los principales escenarios en donde la pedagogía TIEC se ha relacionado con la escuela en Panamá. Para escribir los cuentos y planificar las maestras están en constante autoevaluación y creación colectiva, se inspiran en talleres que diseñan para el equipo docente e inspiran a los niños a crear sus propios proyectos derivados. desarrolla los contenidos pedagógicos a través de cuentos, juegos-teatrales, experiencias y ambientes de asombro, en donde las maestras escriben cuentos, los llevan a escena y parten de ellos para desarrollar las actividades escolares.

De ese universo conceptual que permiten los cuentos, los estudiantes eligen el rumbo académico, grupal y significativo, en donde desarrollan proyectos grupales y personales, investigan, experimentan y conversan sobre sus emociones e inquietudes. A lo largo de los años, el Colegio Jacaranda ha sido la casa de muchos niños con necesidades especiales quienes fracasan en el sistema educativo convencional, de familias que apuestan por un sistema educativo centrado en el ser y en la comunidad, y de maestras que han aprendido y desarrollado en la experiencia diaria los aspectos de esta pedagogía. A pesar de que internamente el Colegio Jacaranda ha desarrollado su propia pedagogía en la práctica psicopedagógica y en la experiencia de más de 10 años, no existe en la actualidad un documento que describa los aspectos generales de la pedagogía del Colegio Jacaranda o Pedagogía Jacaranda, describiendo su origen y forma de aplicación por lo que se dificulta la comunicación y réplica de la Pedagogía de forma clara y concisa para el beneficio de los niñas, niños, padres y profesores de Panamá y el mundo.

Existen varios escritos publicados que describen la Pedagogía de Participación Creativa TIEC, como lo son “Nuestra creatividad” de Gloria Bejarano, “Ludomática: juego, creatividad e informática en la Educación” de Gloria Bejarano, “Ambientes educativos CLIC” un compilado de Alvaro H. Galvis Panqueva, “El abuelo de mi abuela” de Fundación Casa Taller y otros

libros que documentan la fundamentación filosófica y la metodología de la misma. Sin embargo, al ser una pedagogía innovadora es necesario continuar con las investigaciones y escribir sobre ella para sentar las bases de su aplicación y divulgación en Panamá y el resto del mundo.

1.1.1 Problema de investigación

Tomando en consideración lo antes expuesto, se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuales son los aportes de la Pedagogía TIEC al desarrollo del Pensamiento Creativo?

1.2 Justificación

El interés por el desarrollo del pensamiento creativo ha ido creciendo a nivel internacional ya que guarda una estrecha relación con la tecnología, el juego y la educación. La creatividad no se reduce al ámbito artístico o comercial si no que está asociada a las habilidades superiores de pensamiento, a las actividades cotidianas de las personas, a distintas cosmovisiones y formas de vida, a la resolución de conflictos, retos, problemas y a la capacidad de establecer y mantener relaciones interpersonales, de desarrollar metas y sueños y de lograr la superación personal en diversos entornos sociales.

La creatividad y el desarrollo del pensamiento creativo será un indicador clave en la evolución de las sociedades con mayor influencia en la próxima década, guiando con avances tecnológicos y sociales. Muchos psicólogos han hablado en su momento sobre la creatividad y la han planteado desde sus trincheras conceptuales e ideológicas. Esta es quizás mi oportunidad para hablar sobre el pensamiento creativo desde mi cosmovisión.

Desde el punto de vista personal, el desarrollo de la creatividad es la máxima expresión del ser, no desde el punto de vista artístico sino desde el reconocimiento personal de crear algo y dejar un legado. Para las presentes y futuras generaciones es un reto vencer lo antes establecido, escribir nuevos criterios, investigaciones y pensamientos.

Con la llegada de la era tecnológica y el desarrollo de las TIC, la meta de la educación memorística se ha dejado a un lado para incentivar el desarrollo del pensamiento creativo, lateral y divergente; se ha asimilado que las ideas cambian y evolucionan y que predominan o se mantienen las ideas que sobreviven las comprobaciones científicas y que son aceptadas popularmente por las personas.

Es con el ejercicio de la creatividad y la convivencia que las personas se reúnen a dialogar y a generar soluciones, ideas o proyectos. Esto significa que hay que incluir en el ámbito educativo, como prioridad, el desarrollo del pensamiento creativo para crear una cultura de paz.

A Pesar de que el mundo de las ideas es algo abstracto, son las ideas las que desarrollan los avances científicos y filosóficos, y la reconceptualización de temas o creación de nuevos formatos y herramientas lo que mueve el interés de la población. Muchos psicopedagogos sugieren que el desarrollo de la creatividad debe ser uno de los objetos prioritarios de la educación en todos sus niveles, debido al nivel de exigencia de la sociedad actual y los cambios derivados de las nuevas tecnologías. Una persona creativa es capaz de adaptarse más fácilmente al cambio o cambiar el ambiente para lograr sus objetivos.

Como respuesta a esta y otras inquietudes, la propuesta psicopedagógica de la Fundación Casa Taller, de la Pedagogía del pensamiento creativo y de la Pedagogía Jacaranda, han desarrollado un quehacer educativo que fortalece los procesos de convivencia y del pensamiento creativo ligados al juego, a los cuentos y a la creación colectiva.

La Pedagogía TIEC, es una pedagogía innovadora, alternativa, latinoamericana, cuya metodología posee una sensibilidad para ver el mundo que permite el reconocimiento del ser y el desarrollo del pensamiento creativo desde la convivencia, la autonomía y el ser sentipensante.

La información existente en Panamá sobre la educación y su impacto en el pensamiento creativo es prácticamente nula y a pesar de que el pensamiento creativo está en los fines de la educación panameña, la práctica educativa se aleja mucho del desarrollo del mismo. Mediante esta investigación se dará a conocer de una forma estructurada la Pedagogía TIEC y sus beneficios para el desarrollo del pensamiento creativo, además de crear un precedente en la investigación del pensamiento creativo en Panamá. Con los resultados de esta investigación se busca analizar el impacto de la pedagogía TIEC en el pensamiento creativo y comunicar los beneficios de la misma, apoyando la teoría desarrollada por Gloria Bejarano.

1.3 Hipótesis

Hipótesis:

La Pedagogía TIEC brinda aportes al desarrollo del pensamiento creativo en niños y niñas de cuarto, quinto y sexto grado de un colegio particular.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General:

Analizar la pedagogía TIEC como una herramienta para el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes de cuarto a sexto grado de un colegio particular en Panamá.

1.4.2 Objetivos Específicos:

Conocer la relación entre la Pedagogía TIEC y el desarrollo del pensamiento creativo.

Explicar las técnicas y procedimientos de la pedagogía TIEC que llevan al desarrollo del pensamiento creativo en estudiantes de cuarto a sexto grado de un colegio particular en Panamá.

Aplicar la metodología TIEC en estudiantes de cuarto a sexto grado de un colegio particular en Panamá.

Evaluar el pensamiento creativo en estudiantes de cuarto a sexto grado de un colegio particular en Panamá.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II: Marco Teórico

2.1 Pensamiento Creativo

2.1.2 El concepto de creatividad

El concepto de creatividad ha sido estudiado por diversas disciplinas, como son las artes, la educación y la psicología. La condición de la creatividad es complicada de definir. Antes del estudio científico las personas veían a la creatividad como una cualidad divina, como el resultado de la inspiración adjudicada al talento y a los artistas. Estas concepciones quedaron obsoletas ya que a raíz del estudio científico del pensamiento creativo se entiende que es una habilidad que puede y debe ser desarrollada y evaluada. El pensamiento creativo se utiliza para actividades de la vida cotidiana como cocinar o resolver un problema común, a su vez es el origen de las grandes invenciones de la humanidad para el servicio de las ciencias o las artes sin distinción.

La creatividad es la producción de una respuesta, producto o solución novedosos y apropiados para una tarea abierta. Aunque la respuesta debe ser nueva, no puede ser simplemente diferente (Amabile, 2012). Rabadán y Corbalán (2011) lo establecen en dos criterios: 1) un producto puede ser creativo si es novedoso y conveniente, es decir, que sea algo original y nuevo hasta el momento y 2) que tenga algún propósito o utilidad.

Guilford propuso el pensamiento creativo como un proceso cognitivo implicado en la estructura de la inteligencia. Su modelo de la Estructura del Intelecto (SOI, Structure of Intellect), incluye inicialmente ciento veinte aptitudes mentales, dentro de este modelo, considera a la producción divergente (Larraz, 2015). Otro autor vanguardista en el estudio de la creatividad es Torrance (Larraz, 2015) que señala la importancia de la creatividad en la educación y desarrolla el Test de Pensamiento Creativo (TTCT, Torrance Test of Creative Thinking). Por lo tanto, Guilford y Torrance se consideran los pioneros de la teoría de la creatividad moderna y su investigación (Smith y Smith, 2010). A su vez, otras teorías o movimientos

que fundamentaron sus estudios fueron la tradición psicoanalítica, la psicología humanista y la psicología gestalt.

Larraz, (2015) recopila que el principal exponente del psicoanálisis Freud, escribe sobre la vida de figuras relevantes como Leonardo Da Vinci, Miguel Ángel, Dostoievski, Jensen y Goethe, en donde considera la creatividad como un producto del trastorno intrapsíquico que está en la base inspiradora de la fuente de la producción creadora. (pp.104) Es decir, que para Freud, la creatividad y la producción artística son el resultado de los conflictos internos de experiencias traumáticas. Esto sustenta la inclusión de la creatividad en la educación ya que a través de la expresión creadora los humanos resolvemos conflictos y experiencias traumáticas, de las cuales todos los humanos son partícipes en algún momento. El pensamiento creativo y su expresión son herramientas para sanar y sobrellevar el dolor emocional de una forma adaptativa.

La teoría de la psicología de la Gestalt o de la Forma, durante 1920 y 1940, aporta al estudio de la creatividad gracias al concepto clave de la intuición o “insight” y a la solución de los problemas gracias a esa chispa de entendimiento. Esta sería la base fundamental en el estudio del pensamiento creativo para la solución de problemas. Dentro de la misma corriente, Wertheimer en su obra -publicada en 1945 y reeditada en 1991- “El pensamiento productivo”, explica la creatividad en cuanto a resolución de problemas y escribe sobre el pensamiento productivo y el reproductivo, el primero tiene que ver con la creatividad y el segundo con la repetición y la rutina (Larraz, 2015). Esto apoya la inclusión de la creatividad en el sistema educativo ya que la creatividad colabora en la resolución de conflictos y problemas sociales.

En cuanto a las teorías humanistas, la creatividad se relaciona como una cualidad del ser humano que le ayuda en el proceso de la autorrealización, como señala Maslow (2016) en su obra El hombre autorrealizado: hacia una psicología del ser, la creatividad es una concepción filosófica del pensamiento humano y de su identidad, indica que las personas autorrealizadas dan muestra de ser altamente creativas. Esta idea motiva a la inclusión de la creatividad en las nuevas pedagogías ya que sustenta que las personas creativas, se centran en el desarrollo del ser y la autorrealización

personal, creando una sociedad como la soñó Maslow y otros filósofos, casi utópica en donde la escuela y las estructuras formales promuevan el desarrollo máximo de las potenciales humanos. Siguiendo la misma línea, Richards (2010), en su libro *Everyday Creativity* (Creatividad de la vida diaria) expone que la creatividad es esencial para la supervivencia humana y genera beneficios en la salud tanto física como mental, proporcionando satisfacción y un sentido a la vida.

El auge tecnológico y la llegada del internet, han permitido que muchas personas cumplan sus sueños y hagan lo que quieran hacer. En su libro, Maslow (2016) también habla sobre que la creatividad está mal asociada con el desorden, lo que crea una especie de resistencia por parte de las instituciones formales, pero que es necesario entender y asimilar que el trabajo derivado de un verdadero pensamiento creativo requiere grandes dosis de trabajo y esfuerzo.

Los estudios que hasta la fecha se han realizado, intentan cuantificar, medir y describir su fenómeno. Edward de Bono (2014) define el pensamiento lateral como “el conjunto de procesos destinados al uso de información de modo que genere ideas creativas mediante una reestructuración perspicaz de los conceptos ya existentes en la mente”.

Por generaciones se ha pensado que el pensamiento creativo es algo con lo que se nace y que pertenece únicamente a las personas con habilidades artísticas. Sin embargo, es de conocimiento actual que la creatividad puede ser desarrollada en personas con distintos tipos de inteligencia. En el libro *Mentes creativas, una anatomía de la creatividad*, Howard Gardner (2010) estudia el caso de siete maestros creativos de la era moderna. En este estudio, Gardner señala la importancia de la relación entre el niño y el maestro para el desarrollo de la creatividad. A su vez, estructura en forma de pirámide o triángulo de la creatividad, los elementos que componen a un ser creativo es decir, el individuo, el trabajo y las otras personas (Gardner, 2010).

Existe un compilado de estudios referentes a la creatividad denominado *The Cambridge Handbook of creativity* (2019) editado por James Kaufman y Robert Sternberg en donde se publicaron diversos ensayos y estudios sobre la naturaleza de la creatividad, el desarrollo de la creatividad

en la esperanza de vida, un compilado de teorías de origen y evolución, la neurociencia y la base genética de la creatividad, las emociones y la creatividad, la cognición y el pensamiento divergente, la creatividad y la sanación, la inteligencia y la creatividad, las perspectivas culturales de la creatividad, el rol de la creatividad en la sociedad, el ambiente creativo, la creatividad colaborativa, la creatividad en las organizaciones, la creatividad en los salones de clases, el juego y la creatividad, las manifestaciones creativas, entre otras investigaciones que sustentan su importancia de investigación.

2.1.3 Componentes de la creatividad

Modelo de componentes de Teresa Amabile

Teresa Amabile, profesora de Harvard Business School publicó por primera vez el Modelo de Componentes en 1983, para posteriormente revisarlo en 1996 y hacer múltiples publicaciones hasta la fecha en distintos libros. En él describe el fenómeno de la creatividad como la intersección de tres componentes. Uniendo la experiencia, es decir, el conocimiento técnico, de procedimiento e intelectual; las habilidades de pensamiento creativo que determinan cómo son de flexibles e imaginativas las personas al resolver problemas y la motivación intrínseca, ya que una pasión interna puede influir en la creatividad en mayor medida que una recompensa externa (Bree e Iglesias, 2017).

Amabile estudió empíricamente que la motivación intrínseca, la motivación que viene de cada persona, es la que influenciará positivamente nuestra producción creativa y que de los componentes es la que puede ser más influenciada en el corto plazo (Pascale, 2014). La motivación intrínseca a la tarea es la pasión, la motivación para emprender una tarea o resolver un problema porque es interesante, envolvente, personalmente desafiante o satisfactorio, en lugar de emprender a partir de la motivación extrínseca que surge de un contrato, recompensas, vigilancia, competencia, evaluación o requisitos para hacer algo de cierta manera (Amabile, 2012). Esto quiere decir que para fomentar el pensamiento creativo también se debe motivar a

las personas a desarrollar sus capacidades y realizar acciones o tareas que vengan de ellos o que la idea de generarlas venga de su deseo por esto es tan importante el autoconocimiento, la auto referencia, la autonomía y pensamiento sentipensante en la pedagogía TIEC.

Las habilidades relativas al dominio o expertise incluyen conocimiento, experiencia, habilidades, inteligencia y talento en el dominio particular donde se encuentra el solucionador de problemas de trabajo (Amabile, 2012). Estas son importantes ya que brindan más oportunidades al individuo de formas y formatos para desarrollar sus ideas, por lo que las personas solo pueden desarrollar aquello que saben hacer, esto puede motivar a los estudiantes a aprender ciertas herramientas o conceptos claves para desarrollar sus propios proyectos. En la pedagogía TIEC se incentiva al aprendizaje por proyectos creativos en donde el tallerista guía a los estudiantes en la investigación y práctica de las herramientas que requiera.

Las habilidades relativas a la creatividad o habilidades de pensamiento son aquellas que incluyen un estilo cognitivo y características particulares de la personalidad relacionados con la independencia, la asunción de riesgos y la adopción de nuevas perspectivas sobre los problemas, también tiene que ver con el trabajo disciplinado y la capacidad para generar ideas (Amabile, 2012). Podría decirse a groso modo que la personalidad creativa tiene a incluir tolerancia a la ambigüedad, capacidad de sintetizar información, autodisciplina y flexibilidad en las barreras.

Otro de los componentes de la creatividad es el ambiente social, es conocido que un ambiente negativo es un lugar que presione al estudiante en contra de sus ideales, o en donde no se cumplan sus derechos y se suplan sus necesidades básicas. Es importante entender la cultura de la población, ya que conforme a las creencias colectivas del lugar la expresión creativa puede ser significativa o no. En la mayoría de las investigaciones publicadas hasta el momento, los investigadores parecen denunciar ambientes educativos no creativos o que atenten contra el desarrollo integral de los estudiantes.

Según Amabile (2012) otros factores pueden estimular la creatividad, como una sensación de desafío positivo en el trabajo; equipos de trabajo que sean colaborativos, con habilidades diversas y centrados en ideas; libertad en

realizar el trabajo; supervisores que fomentan el desarrollo de nuevas ideas; parte superior gestión que apoye la innovación a través de una creatividad claramente articulada que fomente visión y mediante el reconocimiento adecuado del trabajo creativo; mecanismos para el desarrollo nuevas ideas; y normas para compartir ideas activamente en toda la organización.

Amabile (2012) también escribe sobre el proceso creativo como un componente mas que consta de varios subprocesos: analizar y articular el naturaleza exacta del problema a resolver; prepararse para resolver el problema reuniendo información y mejorar las habilidades necesarias; generar ideas para resolver el problema; probar o validar la solución elegida y comunicar esa solución a otros. También expone que la secuencia de procesos no es rígida es decir que pueden repetirse y que necesariamente no llevan un orden secuencial.

Componentes según Guilford y Torrance

Otro de los componentes más mencionados en el estudio de la creatividad son los de Guilford, quien describió el producto creativo con seis indicadores: fluidez, flexibilidad, originalidad, redefinición, penetración y elaboración; además describe el proceso creativo en cuatro estrategias que son: preparación, incubación, iluminación y verificación (Artola, Ancillo, Mosteiro, Barranca, 2010).

Guilford definió el modelo de la Estructura del Intelecto diferenciando entre las dimensiones de contenido, operación y producto (Garrido, 2016). La operación sería el proceso creativo y la producción divergente, que se pueden definir en función de la fluidez, flexibilidad y originalidad del pensamiento (Garrido, 2016).

De acuerdo con Guilford (Garrido, 2016), la fluidez es la cantidad de las ideas o respuestas generadas tras un estímulo o una situación. La flexibilidad es una habilidad que permite al sujeto adaptarse a las circunstancias y redefinir, reinterpretar, revalorar o tomar una nueva idea para reaccionar a un estímulo o llegar a una solución. La originalidad es una

aptitud o disposición para producir respuestas poco usuales, novedosas, diferentes o ingeniosas.

2.1.4 La creatividad en la escuela

Diversos estudios (Huang, 2005; Scott, Leritz & Mumford, 2004 en Hernández, 2012) muestran cómo el entrenamiento de la creatividad provoca cambios significativos a todas las edades, y los efectos fueron más destacados cuando el entrenamiento se dirigía a la mejora del proceso y del producto creativo. Sin embargo, por alguna razón los directivos en las escuelas y los padres dividen las materias en esenciales y no esenciales, siendo las materias artísticas las rezagadas, casi como decorativas, cuando las materias como literatura, filosofía, música, expresiones artísticas y teatro son las que permiten profundizar y triunfar en el mundo simbólico. Gloria Bejarano reflexiona sobre eso y señala que “esta separación de áreas hace que el maestro regular se margine, dejando el tema de la creatividad para personas especializadas”.

2.1.5 La evaluación de la creatividad

La evaluación de la creatividad está ligada al concepto del investigador, de la época y del contexto en el que se encuentran. Como hemos mencionado anteriormente podemos medir los componentes de la creatividad centrándonos en el sujeto o en su personalidad, el producto creativo, el proceso creativo o incluso el contexto en el que se desenvuelve el sujeto o la interacción entre los componentes. La evaluación de la creatividad es compleja ya que tiene elementos actitudinales y motivacionales los cuales son subjetivos.

El test más utilizado en el mundo para medir la creatividad es el Test de Pensamiento Creativo de Torrance (TTCT), este test se basa en los factores del pensamiento divergente propuestos por Guilford en 1959: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración (Garrido, 2016). La fluidez se refiere al

aspecto cuantitativo de las ideas, la flexibilidad es la habilidad para adaptar, redefinir, reinterpretar o tomar una idea nueva, la originalidad es que no se haya hecho antes de esa forma y la elaboración es el proceso para hacerla. La prueba de Torrance está compuesta por dos subpruebas que son de carácter verbal y de carácter figurativo. Se pensó con dos modelos (uno A y uno B) para hacer un pre-test y in post-test con la misma prueba, lo cual resulta muy práctico, aunque evalúa los componentes de forma separada.

Otro test bastante utilizado actualmente, sobre todo en España, es CREA, Inteligencia creativa creado en 2003 y revisado en 2015, sus autores son Francisco Corbalan, Fermin Martines y Donolo Donolo, se basa en la capacidad de realizar preguntas, midiendo la capacidad y posibilidades de que la persona pueda ser creativa y en qué medida según las preguntas que genere tras el estímulo que le presentan. Tiene tres modalidades según el nivel madurativo de la persona, es decir que existe una versión para niños, adolescentes o adultos. En este caso el producto creativo es la pregunta y la muestra poblacional original fue en España y en Argentina (Corbalán, Martínez, Donolo, Monreal, Tejerina, Limiñana, 2015). Este test evalúa la creatividad de una forma generalizada.

También tenemos el instrumento Evaluación Multifactorial de la Creatividad (EMUC) de Sanchez (2006) el cual fue validado para medir la creatividad en adolescentes sobresalientes en México en 2009 por Garcia, Sanchez y Valdés. El instrumento mide la creatividad multidimensionalmente, enfocado en la parte verbal, visomotora y aplicada. En la sección de creatividad visomotora al sujeto se le presenta una serie de trazos como círculos, curvas y líneas para que realice un dibujo con esos elementos en máximo tres minutos. En la sección de creatividad aplicada, al sujeto se le presentan dos figuras (una cuerda y una sábana), el participante debe escribir el máximo de usos posibles que se le pueden dar a uno de los artículos, el tiempo máximo es de dos minutos. En la sección de creatividad verbal, el sujeto debe inventar y escribir un cuento bien estructurado que incluye inicio, desarrollo y final, se dan cinco minutos para esta actividad.

2.2 Pedagogía TIEC

2.2.1 Pedagogía para el desarrollo del pensamiento creativo

La Pedagogía TIEC (Por su origen Taller Integral de Expresión Creadora) es una manera de educar para el desarrollo Humano Creativo, está fundamentada en el lenguaje universal del juego, el arte, la literatura y la vida cotidiana (Bejarano, 2012). Esto quiere decir que promueve la formación en la autonomía y la construcción colectiva del conocimiento, el reconocimiento de las personas y sus potencialidades y la constante construcción del ser.

Esta pedagogía fue creada por Gloria Bejarano en 1981 y se mantiene vigente hasta la fecha, propone un cambio en la escuela y una transformación al aprendizaje SENTIPENSANTE. Saturnino de la Torre en su página web propone el concepto de sentipensar diciendo que “es el proceso mediante el cual ponemos a trabajar conjuntamente el pensamiento y el sentimiento. Es la fusión de dos formas de percibir e interpretar la realidad a partir de la reflexión y el impacto emocional, hasta converger en un mismo acto de conocimiento y acción. Sentipensar es educar para la vida, para los valores, para una convivencia y el bienestar sostenido, mediante impactos creativos”.

2.2.2 Elementos de la Pedagogía TIEC

2.2.2.1 Todos somos creativos

Existen algunas teorías que indican que las personas nacen con un potencial creativo innato y otras en las que se dice que el origen de la creatividad viene ligado a la influencia del entorno. Para Gloria Bejarano, fundadora de la Pedagogía TIEC, todos somos seres creativos. Justamente, la propuesta pedagógica cuenta con principios de participación, respeto, amor y juego. La estructura de los talleres es circular y parte de la autorreferencia, valorando las particularidades de cada persona, contando la historia personal de cada participante, con sus talentos y potencialidades, su

identidad cultural y su realidad social (Bejarano, 2012). Estos principios hacen que el diseño y desarrollo de los talleres sea adecuado para cualquier edad y población.

El principio axiológico de considerar a niños y niñas como “Sujetos de derecho” (como dicta la Convención Internacional del niño y la niña de las Naciones Unidas), les hace merecedores de un tratamiento entre iguales, en el sentido de comprender que son capaces de buscar y encontrar salidas creativas ante una situación crítica como puede ser la inseguridad, el abandono o un conflicto, siempre y cuando se les brinde autoestima y confianza (Bejarano, 2012).

Para responder a esto es necesario un replanteamiento total en los formatos de relación niño, niña y adulto.

2.2.2.2 Ambientes Lúdicos, Creativos, Colaborativos e Interactivos (L.C.C.I.)

El cuadrinomio de lo Lúdico, Creativo, Colaborativo e Interactivo está concebido en una unidad de trabajo (Bejarano, 2012). Desde la concepción de la Pedagogía TIEC, un ambiente lúdico es un espacio en donde se tiene la confianza para expresar las emociones y sentimientos a través de diversas formas de comunicación y lenguaje sentipensante. Son espacios en donde se desarrolla la intuición, la percepción, la agilidad, la flexibilidad y la capacidad de análisis, no solo para entretener sino para pensarnos y recrearnos.

Ambientes Lúdicos

Un ambiente lúdico es un espacio o micromundo en donde los participantes acceden voluntariamente con complicidad, confianza y alegría para recrearse, divertirse y experimentar. Como menciona Huizinga (2012) en las formas más primitivas del juego se engarzan desde un principio la alegría, la gracia, la belleza, el ritmo, la armonía y la libertad.

El juego es un espacio de incertidumbre, dificultad y por tanto de reto y creatividad, que invita a la participación en la construcción colectiva de alternativas (Bejarano, 2012). El juego permite que la lógica y la fantasía conviven en un espacio atemporal, generando un micro-mundo de complicidad entre los participantes, donde se recrean formatos lógicos en un marco fantasioso, lo cual permite crear en el momento del juego y después de él.

El juego no es igual al caos o al desorden, de hecho, todos hemos experimentado el juego alguna vez y normalmente los jugadores acceden voluntariamente a seguir ciertas reglas para jugar, esto podría ser una de las primeras acciones colaborativas y espontáneas de los niños y niñas, sin el incentivo de los adultos. En sus escritos Huizinga habla constantemente sobre que el juego no debe ser una herramienta para, sí no que debe ser juego y ya. Un ambiente lúdico va más allá de una actividad lúdica aislada, es decir que el ambiente lúdico debe estar presente transversalmente en todas las actividades que se realicen. El ambiente lúdico es una especie de cápsula o alfombra mágica en donde el grupo de participantes vuela hacia dentro de sus intereses. Los elementos del juego son la aventura, la fantasía, los jugadores, la imaginación, la confianza y los escenarios de interacción.

Ambientes Creativos

Un ambiente creativo es un espacio con confianza, descubrimiento, comunicación y experimentación, en donde se reconoce lo que se tiene, lo que se sabe y lo que uno quiere alcanzar, hacer o transformar, para esto es necesario que el participante sea valorado, esté motivado y quiera participar. Bejarano (2012) cita a Landau quien en su libro *El vivir creativo: Teoría y práctica de la creatividad*, señala que “los creadores tienen la capacidad de descubrir relaciones entre experiencias antes no relacionadas, que se manifiestan en nuevos esquemas mentales, como experiencias, ideas y procesos nuevos”. En los ambientes creativos hay actitudes abiertas, fluyen las ideas, hay flexibilidad en la toma de decisiones, los participantes actúan con originalidad y son capaces de generar nuevas ideas. Un ambiente creativo está compuesto por fantasía, imaginación y sensibilidad para ver el mundo.

Bejarano (2012) cita a Csikszentmihalyi (1996) quien en su libro "Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention" nos habla sobre que hay que cuidar cuatro grandes componentes, a saber:

1. Cultivar la curiosidad y el interés, prestando atención a cosas por su valor intrínseco; los individuos creativos son como los niños, en cuanto que su curiosidad permanece fresca a lo largo de la vida, se deleitan con lo extraño y lo desconocido.
2. La curiosidad no dura mucho, a menos que disfrutemos siendo curiosos, por lo cual no solo hay que tener deseos de lograr algo cada día y disfrutar haciéndolo, sino que hay que incrementar su complejidad a medida que vamos dominando el campo en el que estemos.
3. Hay que proteger la energía creativa contra las distracciones, tentaciones e interrupciones, dejando tiempo para el descanso y la reflexión, creando espacios nuestros de manera que no disturbe el flujo creativo.
4. Para que la creatividad se convierta en parte de nuestra vida, hay que internalizar lo logrado, mediante estrategias que flexibilicen nuestros patrones y ayuden a adaptar nuestra personalidad.

Ambientes Colaborativos

Creemos que la naturaleza en su esencia colectiva, es un referente clave para pensar en la endogenización de las relaciones colaborativas en un proyecto educativo; es decir, en la necesidad de entenderlas como una forma de ser, por encima de una forma de hacer (Bejarano, 2012). Las relaciones en un ambiente colaborativo son horizontales e interdependientes, surgen de propuestas autónomas y se crean para el desarrollo de proyectos con intereses comunes. En un ambiente colaborativo se escucha y se dispone a entender al otro, se reconocen las diferencias y se motivan las cualidades para idear, coordinar y evaluar acciones (Bejarano, 2012).

Ambientes Interactivos

Los ambientes interactivos son un medio privilegiado para poner en el campo pedagógico-cultural y en el campo tecnológico, una experiencia educativa sustentada en los requerimientos educativos para un desarrollo humano, social y científico propios de la era actual (Bejarano, 2012). Esto quiere decir que un ambiente interactivo más allá del uso de las tecnologías interactivas es un micromundo parecido al juego solo que nutrido por herramientas tecnológicas que pueden ser presenciales o virtuales. La acción pedagógica va más allá del escenario, presencial o virtual y tiene que ver con una filosofía de fondo en donde todos los participantes tengan acceso a las formas de comunicación y herramientas para construir.

2.2.2.3 Los cuentos

En la actualidad, existe una vasta clasificación de los géneros y subgéneros literarios. Con el concepto de niña y niño, viene la reivindicación de la literatura infantil como ahora la conocemos. Podríamos clasificar la literatura infantil por género, por tema, por finalidad y por edad, esta última es un producto de las casas editoriales. El niño y la niña disfrutan de cualquier manifestación literaria, de la poesía, el canto, el teatro, las fábulas, las leyendas, pero en especial de los cuentos.

El cuento es una narración breve, con un argumento sencillo cuya estructura por lo general tiene un protagonista que inicia en su vida cotidiana, en donde surge un problema o situación que lo saca de esa cotidianidad y emprende un viaje o atraviesa por una serie de situaciones en donde aprende con la ayuda de alguien o por el mismo y al final, gana o pierde algo.

El placer que experimentamos cuando nos permitimos reaccionar ante un cuento, el encanto que sentimos, no procede del significado psicológico del mismo (aunque siempre contribuye a ello), sino de su calidad literaria; el cuento es en sí una obra de arte, y no lograría ese impacto psicológico en el niño si no fuera, ante todo, eso: una obra de arte. (Bettelheim, 2012)

La literatura infantil fomenta el desarrollo del pensamiento creativo por el disfrute que se tiene a la hora de escuchar una historia, esa ilusión, esa

chispa que se enciende en los ojos de quien escucha y la pasión que evoca quien cuenta el cuento, es lo que lo hace trascender de generación en generación hasta el día de hoy. Los cuentos son un refugio para todos y sus arquetipos permiten que los niños y niñas se reflejen en ellos y atraviesen los problemas venciendo sus miedos.

Los cuentos de hadas o los cuentos tradicionales tiene la particularidad de que sus personajes son bastante arquetipales esto quiere decir que cualquier niño o niña se puede identificar con ellos, vienen de la tradición oral y se inmortalizaron gracias a los Hermanos Grimm, Charles Perrault, Hans Christian Andersen, Felix Maria de Samaniego, Esopo y la recopilación de las Mil y una noches, entre otros. También están los cuentos populares que a pesar del tiempo han llegado a la mayoría de los lugares como es el caso de Los Tres Cerditos o el flautista de Hamelin.

En latinoamérica tenemos las leyendas indígenas que explican el origen de las cosas desde la cosmovisión de los pueblos originarios, y en Panamá, tenemos las leyendas de miedo en donde sin importar el lugar siempre hay personajes que se parecen y que vienen de los ríos como la Tulvieja, los famosos cuentos de Tío Tigre y Tío Conejo quienes en Panamá serían Igaro Bandur usu Ebo (Tío jaguar y Tío Ñeque), estas historias dulces que vienen de la oralidad forman parte de una antología impresa por El Congreso General Guna. También está Carlos Francisco Changmarín que inmortalizó el cuento de la Cucarachita Mandinga o Esther Maria Osses que dedicó su vida al juego con los niños, los cuentos y la poesía.

E internacionalmente, tenemos autores maravillosos y contemporáneos como Max Velthuijs con la serie de Sapo, a Anthony Browne y su fascinación por los Gorilas o a Amalia Low y sus cuentos subversivos de safari. La mayoría de las personas han leído El Principito de Antoine Saint-Exupéry y al menos pueden mencionar un cuento que sus abuelas le contaban de pequeños. Estos cuentos hablan sobre aventuras y en conjunto con las ilustraciones trabajan un subtexto muy interesante. Existen los llamados libros o cuentos álbum en donde las ilustraciones son las que cuentan la historia y hay muy poco texto, como también existen cuentos sin ilustraciones.

Uno de los principales problemas de la literatura infantil actual es que busca escolarizar al niño y a la niña, “enseñándole” solo lo que el adulto considera “el bien”. Otro problema de la literatura infantil actual es que de pronto no existen “los antagonistas”, o los antagonistas al final “se vuelven buenos” o que no hay ningún problema. O los llamados libros vocabularios que son muy comunes en la primera infancia, libros cortos en donde solo aparecen imágenes y los nombres de las cosas. Pero no hay tal cosa como un libro “malo”, hay tantos libros como lectores haya, ya que como expresa Rosenblatt en *Literature as Exploration* (La literatura como exploración) en su reedición del 2016 “la lectura de cualquier obra literaria es, necesariamente, un hecho único e individual que se percibe solo en la mente y en las emociones de un lector en particular” es decir que hay innumerables transacciones entre un cuento y una persona a lo largo de su vida y de igual forma con otras personas. La literatura es un portal para la imaginación y como decía Einstein “la imaginación es más importante que el conocimiento”, aunque personalmente he comprobado que van de la mano.

2.2.2.4 El Taller Integral de Expresión Creadora

El Taller Integral de Expresión Creadora (TIEC) es un juego-aventura que se mueve en un territorio de frontera e incertidumbre; es una reflexión práctica con todo el ser, es decir cuerpo, mente y espíritu (Bejarano, 2012). Los Talleres T.I.E.C. son talleres que buscan desarrollar el potencial creativo de las personas en la creación colectiva de productos derivados de la reflexión y del taller. Los talleres los dirige un tallerista o monitor, el cual comparte una consigna con espíritu lúdico y motiva a los participantes a seguirla haciendo un viaje desde el autoconocimiento, el reconocimiento del entorno, el encuentro con el otro, la creación de un producto y la reflexión colectiva sobre el mismo. ‘

Aunque hay una constante en el quehacer metodológico de los talleres, esto no significa que siempre se expresan de esta forma ya que la forma de expresión siempre varía, el contenido, el tallerista, el orden de los talleres, la intensidad sobre un tema, el tiempo de trabajo, las necesidades de

los participantes, las características del entorno y del grupo. Todas estas características deben tomarse en cuenta a la hora de hacer un taller. El tallerista debe conocer estas características y debe tomar en cuenta las particularidades de los participantes, orientándolos con su experiencia personal en un momento clave sin coartar su independencia y sin caer en el didactismo. En este sentido, como dice Gloria Bejarano, el tallerista debe poder “dejar actuar la creatividad del grupo”. A continuación se describen las características y metodología del taller descrito por su autora Gloria Bejarano.

El Taller TIEC en la educación primaria

Para el niño en edad escolar el taller es una forma de fomentar el pensamiento creativo y la espontaneidad, además le permite ampliar sus formas de comunicación y la integración con los otros para el trabajo colaborativo. Ayuda a los niños con dificultades de aprendizaje o situaciones emocionales adversas. Además los docentes que vivencien y utilicen el taller pueden ampliar el campo de sus herramientas para trabajar en clases y entrar en contacto con sus sentidos y la educación sentipensante.

En voz de la fundadora “El Taller TIEC es una forma práctica de demostrar que todos podemos y debemos crear, para lograr una educación mucho más activa y participativa. No es algo extraordinario y novedoso. Es simplemente una oportunidad para descubrir que las cosas sencillas y el mundo que nos rodea son una fuente permanente de creatividad. Todos sus juegos y temas son conocidos porque se toman de la vida diaria. En esto radica todo su valor”.

CAPÍTULO III

3. CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de investigación

Es experimental porque el investigador actuara conscientemente sobre el objeto de estudio, en tanto que los objetivos de estos estudios son precisamente conocer los efectos de los actos producidos por el propio investigador como mecanismo o técnica para probar sus hipótesis (Bernal, 2010). Además, se fundamenta en la aplicación de pruebas, observación de la práctica, la recopilación de materiales, entrevistas y archivos suministrados por los sujetos de investigación para su análisis.

La siguiente investigación es cuantitativa porque la meta principal es la construcción y la demostración de una teoría, ya que es necesario conocer la realidad objetiva y tener más información sobre ella (Zacarías, 2013).

Tipo de estudio

Es un estudio descriptivo, ya que busca seleccionar y describir las características fundamentales del objeto de estudio (Bernal, 2010).

Es una investigación transversal ya que se obtendrá información del objeto de estudio una única vez en un momento dado (Bernal, 2010). Es decir que se recopilan y analizan los datos hasta la fecha de esta investigación.

3.2 Población o universo

Escenario: debido a la situación actual del Covid-19 para esta investigación se utilizará como escenario un salón de clases virtual de un colegio particular en Panamá que no ha experimentado previamente con la Pedagogía T.I.E.C.

Población: la población requerida para el desarrollo de esta investigación se conforma por 35 estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de un colegio particular en la ciudad de Panamá que no han experimentado previamente

con la Pedagogía T.I.E.C. y que voluntariamente desean participar de esta investigación.

Sujetos: Dentro de la investigación participaron 14 estudiantes de cuarto grado, 16 estudiantes de quinto grado y 5 de sexto grado de una escuela particular, que hacen un total de 35 estudiantes.

Tipo de muestra estadística

El tipo de muestra fue seleccionado por conveniencia no probabilístico ya que los participantes cumplen con las características de la investigación, han sido seleccionadas por el investigador y no depende de la probabilidad (Hernández, S., Fernández, C., y Baptista L., 2014 p 176).

3.3 Variables:

Variables	Definición conceptual	Definición Operacional
Pensamiento creativo (Dependiente)	<p>En la edición del 2020, el diccionario de la Real Academia Española define pensamiento como el conjunto de ideas propias de una persona, de una colectividad o de una época.</p> <p>En la edición del 2020, el diccionario de la Real Academia Española define creativo como un adjetivo que posee o estimula la capacidad de creación, invención, etc.</p>	<p>El pensamiento creativo es aquel que rompe con modelos establecidos previamente, es crítico e innovador, transforma y modifica versatilmente lo existente y es original. Para medir esta variable usaremos las tres características principales definidas por Guilford:</p> <p>Fluidez: tiene que ver con el aspecto cuantitativo, es decir la cantidad de respuestas por encima de la calidad de respuestas.</p> <p>Flexibilidad: es la habilidad de adaptar, reinterpretar y redefinir algo para llegar a una nueva solución.</p> <p>Originalidad: la aptitud o disposición para producir</p>

		de forma poco usual respuestas novedosas.
Pedagogía T.I.E.C. (Independiente)	En palabras de su fundadora Gloria Bejarano, en el libro Ludomática (2012) se define como La pedagogía del pensamiento creativo y la participación ciudadana. Una manera de educar para el Desarrollo Humano Creativo, está fundamentada en el lenguaje universal del juego, el arte, la literatura y la vida cotidiana. Es una educación sentipensante.	Los talleres TIEC son una reflexión práctica, un juego-aventura, en donde a partir de una propuesta básica sugerida por el tallerista los participantes son jugadores, mezclando la realidad con la fantasía pasan por etapas claves, el encuentro con uno mismo, el encuentro con el otro, la creación colectiva y la reflexión (Bejarano, 2012).

3.4 Instrumentos y/o técnicas de recolección de datos y/o materiales y/o equipos y/o insumos y/o infraestructura que se va a realizar

Prueba

Para medir la creatividad se utilizó dos veces el instrumento Evaluación Multifactorial de la Creatividad (EMUC) (Sanchez, 2006) validado por Arelli Garcia, Pedro Sanchez y Angel Valdes en 2009. Se utilizó al inicio de la primera sesión y al final de la segunda sesión. Este instrumento tiene tres secciones, correspondientes a las tres dimensiones de la creatividad, evaluando la creatividad visomotora, la inventiva o aplicada y la verbal.

Para evaluar la creatividad visomotora, al participante se le presentaron cuatro trazos base que contenían círculos, curvas y líneas; con los cuales tenía que realizar un dibujo, el un máximo de tres minutos.

En el apartado de creatividad aplicada, al participante se le presentaron dos figuras, la primera vez una cuerda y la segunda una sábana, el participante tenía que escribir todos los posibles usos que se le pudiera dar a cada uno de esos objetos en un máximo de cinco minutos.

Por último, en la sección de creatividad verbal, los participantes debían crear y escribir un cuento bien estructurado, con inicio, desarrollo y cierre. El cuento debía incluir seis palabras que eran “oso, computadora, cepillo, vestido, verano y playa”, para esta actividad contaban con cinco minutos.

La codificación de los resultados evaluados por los sujetos del estudio se analizaron con la siguiente tabla de especificaciones.

Tipo	Criterio	Evaluación
Creatividad verbal	Fluidez: número de líneas utilizadas en el cuento	>15 líneas - 4 puntos 11 - 14 líneas - 3 puntos 7 - 10 líneas - 2 puntos 3 - 6 líneas - 1 punto
	Flexibilidad: Cantidad de ideas diferentes que se generen y adaptación a las existentes	>6 ideas - 4 puntos 4 - 5 ideas - 3 puntos 3 - 2 ideas - 2 puntos 1 idea - 1 punto
	Originalidad: fantasía. situaciones poco comunes utilizadas en el cuento	0 - 4 a criterio del lector
Creatividad visomotora	Fluidez: número de trazos generados en el dibujo	4 puntos - de 7 trazos en adelante 3 puntos - de 5 a 6 trazos 2 puntos - de 3 a 4 trazos 1 punto - de 1 a 2 trazos 0 punto si no emplea ningún trazo
	Flexibilidad: Número de categorías o agrupamientos temáticos diferentes en el dibujo	4 puntos - Utilización de 4 categorías diferentes en el dibujo 3 puntos - Utilización de 3 categorías en el dibujo 2 puntos - Utilización de 2 categorías en el dibujo 1 punto - Utilización de 1 categoría en el dibujo 0 puntos - Utilización de 0 categorías en el dibujo.
	Originalidad: grado en que es novedoso el dibujo creado	0 - 4 a criterio del lector

Creatividad aplicada	Fluidez: cantidad de usos que le dé a cada objeto	>10 usos - 4 puntos 8-9 usos - 3 puntos 5-7 usos - 2 puntos 3-4 usos - 1 punto 0-2 usos - 0 puntos
	Flexibilidad: número de categorías o agrupamientos temáticos diferentes	4 puntos - Utilización de 5 categorías diferentes 3 puntos - Utilización de 3 -4 categorías diferentes 2 puntos - Utilización de 2 categorías diferentes 1 punto - Utilización de 1 categorías diferentes 0 puntos - Utilización de 0 categorías
	Originalidad: respuestas de usos fuera de lo común. Se puntúa en función de la infrecuencia estadística de los usos	Usos más comunes: Cuerda: <ol style="list-style-type: none"> 1. Tender la ropa 2. Amarrar animales 3. Saltarla 4. Hacer nudos 5. Pegarle al caballo Sabana: <ol style="list-style-type: none"> 1. Como mantel 2. Cómo cortina 3. Como ropa 4. Para cubrir objetos 5. Cubrirse de frio 4 puntos - si tiene 5 o más usos diferentes al listado 3 puntos - si tiene 4 usos diferentes al listado 2 puntos - si tiene tres usos diferentes al listado 1 punto - si tiene dos usos diferentes al listado 0 puntos - si todos los usos son repetidos en el listado anterior.

Taller T.I.E.C.

Objetivos del Taller T.I.E.C.:

Objetivo Inicial: crear un ambiente de bienestar y de seguridad para todos y cada uno de los participantes a través de las premisas:

1. Respeto por las características del individuo y por el trabajo del grupo.
2. Apoyo en los recursos propios.
3. Las vivencias y el análisis como base del conocimiento.

Objetivo Funcional: ofrecer al educador un instrumento de trabajo que permita desarrollar actividades de carácter creativo, pedagógico-formativo.

Objetivos Operacionales: (Relativos al contenido)

Brindar oportunidades para el logro del propio reconocimiento sensorial, en un proceso de identificación, comunicación e integración al medio a que se pertenece.

Propiciar actividades que por su contenido atiendan aspectos físicos, mentales, psicoafectivos y sociales, según las necesidades del individuo y del grupo.

Enriquecer el ambiente con estímulos que propicien la madurez sensorial, base fundamental para el desarrollo intelectual del hombre.

Características del taller

El taller tiene características de aplicación, de desarrollo y de contenido.

1. Es múltiple en su aplicación, porque puede atender necesidades de carácter pedagógico, formativo y creativo en actividades varias de programas educativos, artísticos y terapéuticos, con grupos de diferentes edades y características.
2. Es versátil porque la imaginación, la creatividad y la capacidad de improvisación desarrolladas en el taller hacen posible responder a las necesidades del grupo y de cada participantes

en el momento oportuno, sin perder el objetivo principal, ni el contenido del taller.

3. Es multifacético, porque los diferentes elementos que componen el taller le permiten atender de una u otra forma necesidades del hombre en sus aspectos socio-afectivo-psicomotor e intelectual.

Elementos Clave del Taller

El espacio: dentro de los temas que conceptualizan el espacio podemos mencionar el encuentro, el reconocimiento del espacio individual y grupal, la ubicación y relación espacial, la proyección gráfica, espacio cerrado, la composición, la línea y la estructura, la orientación y lateralización y la aplicación y proyección en la vida diaria.

El movimiento corporal: se refiere a la exploración individual del cuerpo, a los movimientos funcionales y la locomoción, a la coordinación y sincronización grupal, a las cualidades y características del movimiento.

El ritmo: se refiere a la exploración y comunicación del ritmo individual, la expresión mediante la danza, la armonía y los mensajes en el movimiento. Además involucra los diversos factores que determinan la expresión rítmica, la improvisación y la danza.

El sonido y la expresión verbal: utiliza la sensibilización auditiva con elementos como el ruido, los sonidos, la palabra, el mensaje, las improvisaciones, las diversas características de los sonidos, la comunicación sonora, la expresión de la palabra, el mensaje hablado, el cuento musical, la narración oral, la radio, la televisión, los pregones, las máscaras y los títeres.

El lenguaje corporal: se refiere al reconocimiento del esquema corporal, el concepto e imagen del mismo, la expresión y composición colectiva, al lenguaje gestual, a las siluetas, expresión de sentimientos, así como la proyección del lenguaje corporal en sombras e improvisaciones.

Metodología TIEC

Los Talleres T.I.E.C. son experiencias colectivas que no se replican, esto quiere decir que no son una receta que deba aplicarse al pie de la letra. Al ser parte de uno el participante adquiere herramientas que le permiten desarrollar sus propios talleres si así lo desea. La metodología no pretende enseñar determinadas técnicas, sino a sentir y a vivir la experiencia creativa. Entender profundamente eso es la diferencia entre la pedagogía T.I.E.C. y otras herramientas para el desarrollo del pensamiento creativo. Sin embargo, todas las propuestas tienen ejes o puntos de encuentro en común y dos líneas de trabajo paralelas y simultáneas que son la comunicación, que lleva al individuo a proyectarse frente y dentro del grupo y la improvisación que permite el reconocimiento de la capacidad creadora. Los elementos clave son la identificación, la comunicación y la integración.

INTEGRACIÓN		IMPROVISACIÓN	
Identificación	Individuo	Grupo Total	Integración propia
Comunicación	Subgrupo	Subgrupo	Interacción Comunicación
Integración	Grupo Total	Individuo	Expresión Seguridad

ELEMENTO COMUNICADOR		ELEMENTO CREADOR	
INTEGRACIÓN		IMPROVISACIÓN	
INDIVIDUO	Conocimiento e integración propia. Relación con el medio.	INDIVIDUO	Experiencia individual dentro del grupo que improvisa. Nadie se siente observado ni criticado.
PAREJAS-SUBGRUPO	Encuentro y comunicación. Enriquecimiento y nuevas posibilidades creadoras. Necesidad de compartir. Genera	SUBGRUPO-PAREJAS	El subgrupo apoya: define las características y brinda seguridad.

	compromiso.		
GRUPO TOTAL	Produce la satisfacción de aportar activa y creativamente, de ser parte definida e importante en el trabajo colectivo.	INDIVIDUO	La experiencia lo lleva a expresarse con seguridad y brindar su creatividad para beneficio del grupo.

Tiempos, inicio y fin de las actividades

El Taller T.I.E.C. es un evento en sí, cada sesión por más corta que sea es una experiencia completa que tiene un inicio y un fin, su fin es lograr la participación colectiva y creativa del grupo. Después de un tiempo las experiencias puntuales se unen y forman parte del todo. Los talleres inician con un juego o dinámica que busca el encuentro de reconocimiento mutuo y a la vez pueden servir de calentamiento, a su vez terminan con un juego o dinámica similar. Se pueden utilizar cuentos, poemas, canciones, reflexiones, lecturas o cualquier forma artística o elemento que dispare el diálogo y el asombro.

El tallerista o monitor

El ambiente del taller está determinado por la actitud del tallerista que comparte una experiencia con el grupo. El tallerista debe ser sencillo al expresarse para que todos puedan entender, debe compartir con el grupo y ser respetuoso. El tallerista es un guía del proceso, un narrador de la historia y debe estar consciente de las premisas y bases filosóficas del taller y de la construcción de conceptos claves en torno a la pedagogía T.I.E.C., debe generar confianza y seguridad para que los participantes se expresen libremente. El Tallerista debe experimentar el estar en un Taller T.I.E.C. para vivenciar el formato y la experiencia.

El tallerista sigue dos líneas de acción en el taller, el primero es llevar un desarrollo evolutivo del trabajo dentro de la metodología del taller y la otra abre un abanico de posibilidades para los participantes. Habrá participantes que solo observan pasivamente, otros que serán activos creativos y otros que

harán propuestas ajenas al trabajo en grupo pero todos deben sentirse parte del grupo y tener la oportunidad de participar, el tallerista debe guiarlos en el diálogo para cumplir los objetivos propuestos.

El producto

La producción creativa derivada del taller puede ser desde el descubrimiento de las posibilidades individuales hasta el logro de la creación colectiva. Lo más importante es la satisfacción de poder crear, transformar y producir con confianza y seguridad desde las posibilidades de los participantes. La producción también puede ser algo tangible como una estructura, un experimento, una danza, un poema, un cuento, títeres, adornos para una fiesta o que se quiera hacer.

Los materiales

El taller descarta los materiales pre-elaborados y los materiales muy definidos que no permiten cambiarse o adaptarse. Los materiales más esenciales son el factor humano, un espacio y el medio ambiente. No hay limitación en cuanto a la cantidad de participantes siempre y cuando la cantidad de para conformar al menos dos grupos dentro del grupo. En cuanto al espacio es preferible un espacio amplio libre de muebles para que los participantes puedan desplazarse cómodamente. El medio ambiente es un recurso para partir de una realidad concreta con unas características sociales y culturales puntuales.

La música, el movimiento y la expresión son ingredientes esenciales del taller por lo que se recomienda el uso de la música, tocada en vivo o pregrabada. Se recomienda el uso de música con ritmos definidos e instrumentos de percusión. Se fomenta el uso de materiales reciclados y reutilizados, algunas recomendaciones de elementos pueden ser: las cuerdas, cintas, telas, balones, cintas elásticas, cauchos, papelería, pinturas, linternas y cualquier otro elemento que ayude a desarrollar el taller.

Participantes

El taller no tiene condición de edad, genero, sexo, profesión o de características físico-mentales. En su mayoría el taller se lleva a cabo en los campos de la educación y la salud mental ya que es rehabilitante en algunos casos y en otros ejercita la capacidad sensorial así como activa la creatividad. En este caso y por motivos de la investigación se trabajó con niños de primaria en situación de salud normal.

Beneficios del taller para los participantes:

- Permite un conocimiento sensible de la propia expresión y creatividad.
- Brinda seguridad y oportunidades para la autoestima.
- Amplia canales de comunicación y facilita las relaciones sociales.
- Atiende, de manera integral y armoniosa, necesidades psicomotrices, socio-afectivas y del desarrollo intelectual.
- Propicia la adquisición de una disciplina mental, con la ejercitación constante de la atención, la observación, el análisis y la concentración.

El TIEC en la virtualidad

Para adaptar el TIEC a la virtualidad se buscó seguir los procesos del TIEC sin la interacción física, la interacción se dio mediada por la observación y la palabra entre los grupos que participaron. El cuento, la música, el baile y los movimientos corporales permanecieron en todo momento, al igual que la participación, la reflexión personal y el acompañamiento activo. Se utilizó la plataforma zoom, todos los usuarios participaron con sus cámara y micrófonos encendidos.

3.5 Procedimiento

I Parte: En esta etapa se seleccionó el tema a investigar, formulando los objetivos generales y específicos. Posteriormente se estableció el

planteamiento del problema y se seleccionó la muestra que respondía a las características y requisitos de la investigación, conformada por estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de una escuela particular en Panamá.

II Parte: Se escogió el instrumento Evaluación Multifactorial de la Creatividad (EMUC) (Sanchez, 2006) para evaluar la creatividad y sus tres características principales que son fluidez, flexibilidad y originalidad en distintos aspectos como lo son la creatividad visomotora, la aplicada y la verbal. Esta prueba fue evaluada por jueces expertos (un total de tres psicólogos), con los resultados y observaciones se hicieron pequeñas modificaciones en las preguntas, ítems y términos para el beneficio de la investigación.

III Parte: Continuando el curso de la investigación, se contactó formalmente mediante cartas a varias escuelas para solicitar su participación en la investigación, de las cuales una de ellas aprobó la participación y se prosiguió a programar una reunión informativa con los padres de familia para explicarles el objetivo de la investigación, sus beneficios y todos los procedimientos. Se diseñó el TIEC acorde a las necesidades actuales, es decir en modalidad virtual. Posteriormente se programaron las 8 sesiones de talleres TIEC en modalidad virtual para cuatro grupos, tres divididos por grado escolar y uno mixto para que los participantes que no habían logrado conectarse entrarán. Antes de iniciar el primer taller se aplicó la prueba a los estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado. Se realizaron dos talleres TIEC para cada uno de los grupos. Después de la última sesión se aplicó nuevamente el instrumento.

IV Parte: Se realizó la tabulación de los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento y se analizaron los mismos para luego explicar los resultados, elaborar conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos y presentados a continuación responden al objetivo general de analizar la pedagogía TIEC como una herramienta para el desarrollo del pensamiento creativo para los estudiantes de cuarto a sexto grado de un colegio particular en Panamá y a la pregunta de investigación, para ello se utilizó el Test Multifactorial de la Creatividad EMUC, que evalúa la creatividad visomotora, aplicada y verbal con sus tres elementos: la fluidez, la flexibilidad y la originalidad. Además se efectuó una entrevista abierta a los participantes en donde contaron cómo se sintieron en la experiencia. A continuación se presenta el análisis detallado de los resultados en tablas y gráficas para su mejor comprensión.

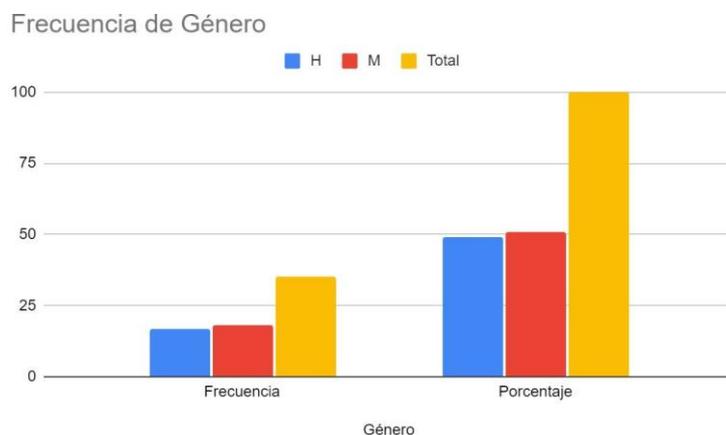
4.1 Análisis de la Población de Estudiantes participantes de la Investigación

Cuadro N°1. Porcentaje de género de los participantes de la Investigación

Género					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	H	17	49	49	49
	M	18	51	51	100
	Total	35	100	100	

Fuente: Participantes de la investigación

Gráfica N°1. Frecuencia y porcentaje de género de los participantes de la Investigación



Fuente: Cuadro N°1. Elaborado por Paola Martinez. Estudiante Graduando 2020.

La convocatoria se realizó sin distinción de género; en los talleres participaron más estudiantes de lo que se refleja en la gráfica anterior. Sin embargo, por distintas razones de conexión, salud y tiempo, algunos estudiantes no pudieron completar todos los estadios de la investigación, Durante la charla informativa se explicó que no habría ninguna sanción por retirarse de la investigación en ninguno de sus procesos.

Por consiguiente, el total reflejado representa a todos aquellos participantes cuyos representantes asistieron a la charla informativa, entregaron en el periodo de tiempo asignado sus autorizaciones para participar en la investigación, participaron de dos talleres TIEC en modalidad virtual, realizaron dos test EMUC, uno al inicio y otro al final de la investigación y además enviaron los dos test en un formato legible en el periodo de tiempo asignado.

El resultado final nos arroja una muestra de 35 estudiantes en total, siendo el 49% hombres (17) y el 50% mujeres (18). Este resultado nos da una visión equitativa en cuanto al género y nos podrá dar un vistazo de la relación entre el pensamiento creativo, el género y el desempeño en los Talleres TIEC. Al ser un estudio de participación voluntaria nos refleja que tanto niños como niñas de cuarto, quinto y sexto grado desean participar en actividades creativas, lúdicas y artísticas.

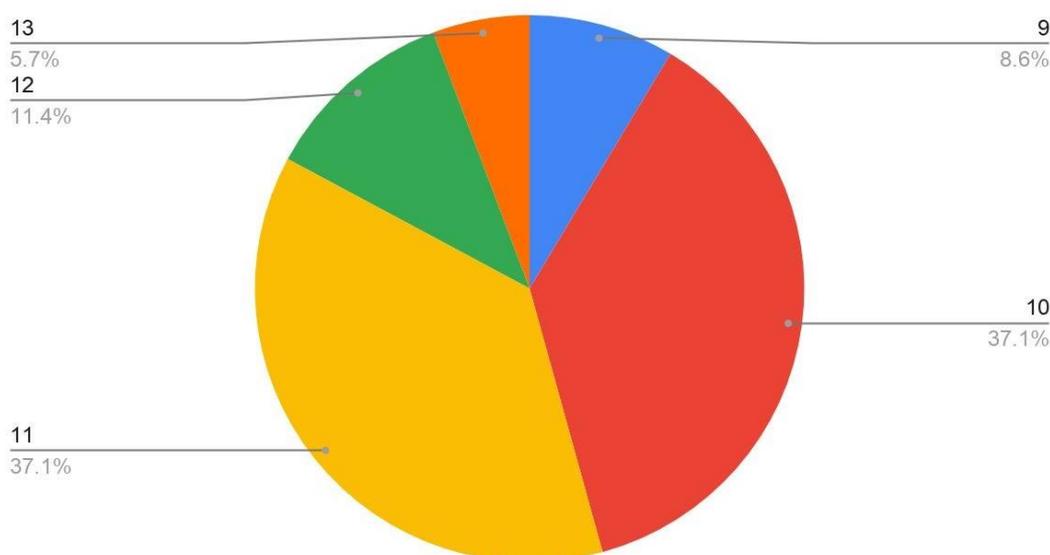
Cuadro N°2. Edad de los participantes de la Investigación.

Edad					
	Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	9	3	8.571	8.571	8.571
	10	13	37.143	37.143	45.714
	11	13	37.143	37.143	82.857
	12	4	11.429	11.429	94.286
	13	2	5.714	5.714	100
	Total	35	100	100	

Fuente: Participantes de la investigación.

Gráfica N°2. Porcentaje de edad de los participantes de la Investigación.

Porcentaje de Edad de los participantes



Fuente: Cuadro N°2. Elaborado por Paola Martinez, estudiante graduando 2020.

Las edades de los participantes oscilan entre los nueve y trece años, cursan cuarto, quinto y sexto grado de básica general. La mayor cantidad de participantes tienen entre 10 a 11 años, siendo cada uno el equivalente del 37.1%, seguido por la edad de 12 años con un 11%, 13 años con un 5.7% y 9 años con un 8.6%.

Mediante la revisión bibliográfica, se puede decir que los participantes de esta investigación se encuentran en la pre-adolescencia y adolescencia, y están en lo que Piaget denominó la etapa de las operaciones formales, en

donde se perfecciona el pensamiento abstracto, tienen una forma nueva y flexible de manejar las situaciones y pueden utilizar símbolos para representar otros símbolos o sus ideas; a la vez que pueden imaginar miles de realidades posibles con implicaciones emocionales (Papalia, 2012). El desarrollo de este estadio nos confirma que los participantes de este estudio son capaces de desarrollar todas las actividades propuestas en el Taller TIEC y reflexionar sobre los mismos, aportando nuevas ideas, comentando sobre sus emociones y creando diversidad de soluciones para situaciones imaginarias.

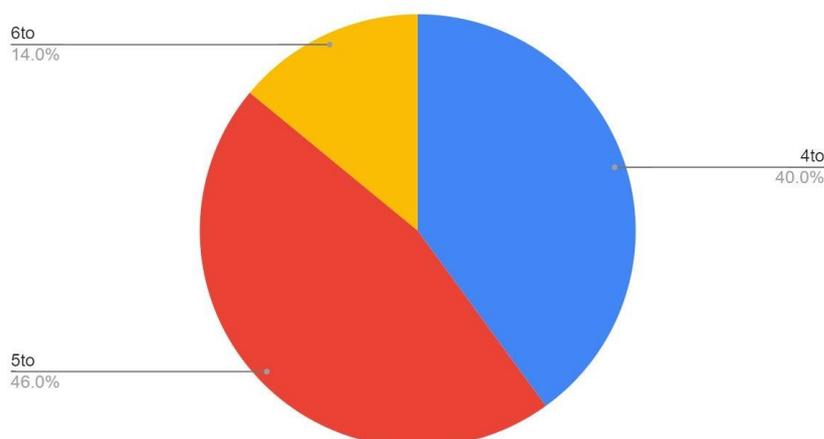
Cuadro N°3. Frecuencia y porcentaje de participación por grado

Grado						
	Grado	Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
válido	4to	H	6	17.143	17.143	17
		M	8	22.857	22.857	40
	5to	H	8	22.857	22.857	63
		M	8	22.857	22.857	86
	6to	H	3	8.571	8.571	94
		M	2	5.714	5.714	100
	Total		35	100	100	

Fuente: Participantes de la investigación.

Gráfico N°3. Porcentaje de participantes por grado

Porcentaje de participantes por grado



Fuente: Cuadro N°3. Elaborado por Paola Martinez, estudiante graduando 2020.

Como se ha mencionado anteriormente, la participación de esta investigación fue de carácter voluntaria y algunos participantes no concluyeron satisfactoriamente con todos los aspectos de la investigación es por eso que no se ven reflejados en estos resultados aunque participaron en alguna medida de las interacciones, talleres o test. El cuadro N°3 refleja una síntesis de los participantes que completaron todos los estadios, describiendo la frecuencia en cuanto a género y grado, así como su gran total. El gráfico N°4 refleja que el porcentaje de participantes por grado, siendo en su mayoría 5to grado con un 46%, seguido de 4to grado con un 40% y sexto grado con un 14%.

4.2 Análisis de resultados por preguntas

A continuación se exponen los cuadros y gráficas con los resultados obtenidos de las tres preguntas del EMUC antes y después del desarrollo de los Talleres TIEC con los participantes, detallando cada uno de sus ítems, es decir, fluidez, flexibilidad y originalidad. Los cuadros y gráficas serán divididos por ítem, además reflejan la frecuencia de sus puntuaciones por género. Las gráficas hacen referencia al porcentaje de frecuencia total por puntaje.

Pregunta #1 - EMUC - Pre-TIEC - “Crea un dibujo en el recuadro de la izquierda, utilizando todos los trazos que se encuentran en el cuadro de la derecha; puedes agregar más formas. Tienes TRES minutos para hacer el dibujo.”

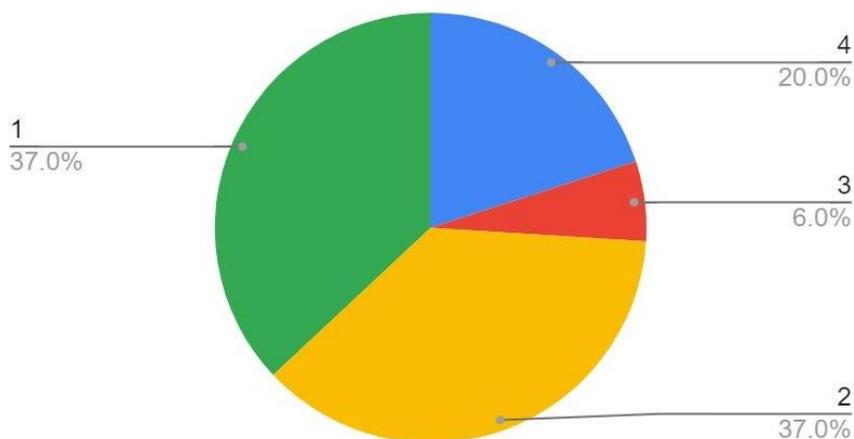
Cuadro N°4 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Ítem: Fluidez.

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
VÁLIDO	4	5	2	7	20	20	20
	3	0	2	2	6	6	26
	2	5	8	13	37	37	63
	1	7	6	13	37	37	100
	0	0	0	0	0	0	100
	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 1 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°4. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Ítem: Fluidez. Porcentaje de frecuencia por puntaje.

Creatividad visomotora, Ítem: Fluidez



Fuente: Cuadro N°4. Elaborado por Paola Martinez. Estudiante graduando 2020.

El cuadro n°4 y la gráfica n°4 reflejan que un 37% de los participantes de cuarto, quinto y sexto grado tienen un puntaje de 1 en el ítem fluidez de creatividad visomotora, a su vez, otro 37% tiene un puntaje de 2 y un 20% un puntaje de 4; siendo su máximo 4, podría decirse que la mayoría se encuentra en un puntaje medio bajo.

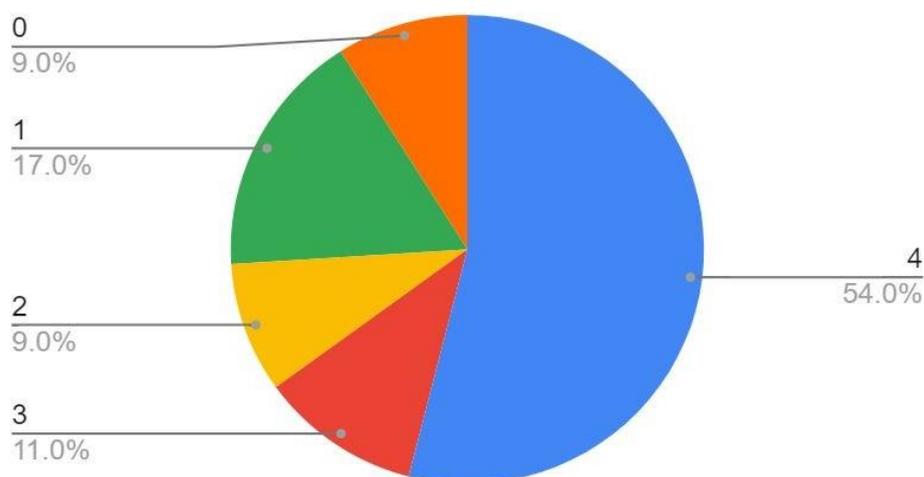
Cuadro N°5 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Ítem: Flexibilidad.

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	4	12	7	19	54	54	54
	3	1	3	4	11	11	65
	2	1	2	3	9	9	74
	1	2	4	6	17	17	91
	0	1	2	3	9	9	100
VÁLIDO	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 1 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°5. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Ítem: Flexibilidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.

Creatividad visomotora. Ítem: Flexibilidad



Fuente: Cuadro N°5. Elaborado por Paola Martínez. Estudiante graduando 2020.

El cuadro N°5 y la gráfica N°5 reflejan que un 54% de los participantes de cuarto, quinto y sexto grado tienen un puntaje de 4 en el ítem flexibilidad del apartado de creatividad visomotora, a su vez, otro 17% tiene un puntaje de 1 y un 11% un puntaje de 3; siendo su máximo 4, podría decirse que la mayoría se encuentra en un puntaje alto.

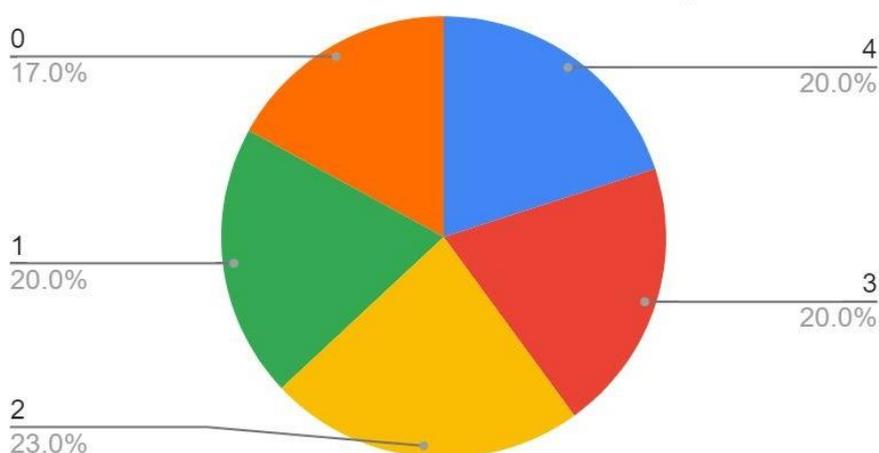
Cuadro N°6 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Ítem: Originalidad

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	4	4	3	7	20	20	20
	3	2	5	7	20	20	40
	2	6	2	8	23	23	63
	1	3	4	7	20	20	83
	0	2	4	6	17	17	100
VÁLIDO	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 1 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°6. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Ítem: Originalidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.

Creatividad visomotora. Ítem: Originalidad



Fuente: Cuadro N°6. Elaborado por Paola Martinez. Estudiante graduando 2020

El cuadro N°6 y la gráfica N°6 reflejan que un 23% de los participantes de cuarto, quinto y sexto grado tienen un puntaje de 2 en el ítem originalidad del apartado de creatividad visomotora. Tres grupos de participantes se dividen con el 20% cada uno en los puntajes 1, 3 y 4. A su vez, un 17% tiene un puntaje de 1; siendo su máximo 4, podría decirse que el ítem de originalidad no mantiene una mayoría absoluta. Esto puede deberse a la subjetividad de su evaluación.

Pregunta #2 - EMUC - Pre-TIEC - “A continuación se te presenta una figura. Piensa y escribe todos los usos posibles que le puedas dar a este objeto. Escribe todos los usos que se te ocurran. Tienes DOS minutos para completar esta tarea. Objeto: Cuerda”

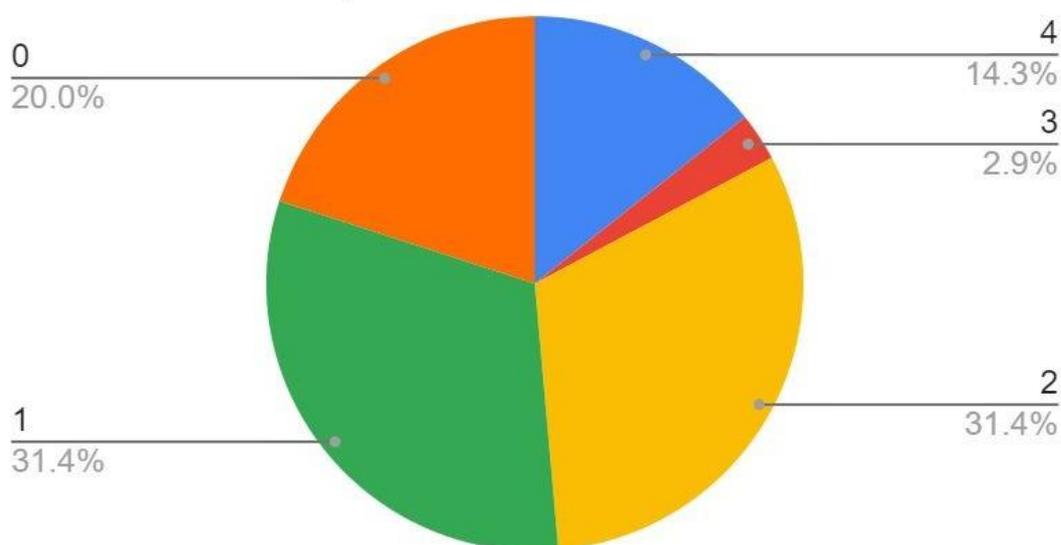
Cuadro N°7 - 4to grado, 5to y 6to Grado. Pregunta #2: Ítem: Fluidez

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	4	3	2	5	14	14	14
	3	1	0	1	3	3	17
	2	5	6	11	31	31	49
	1	4	7	11	31	31	80
	0	4	3	7	20	20	100
VÁLIDO	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 2 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°7. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Ítem: Fluidez. Porcentaje de frecuencia por puntaje.

Creatividad Aplicada, Ítem: Fluidez.



Fuente: Cuadro N°7. Elaborado por Paola Martínez. Estudiante graduando 2020

El cuadro N°7 y la gráfica N°7 reflejan que dos grupos de los participantes de cuarto, quinto y sexto grado, que equivalen al 31.4% cada uno, tienen un puntaje de 2 y de 3 en el ítem fluidez del apartado de creatividad aplicada. Un 20% puntuó 0, un 14.3% puntuó 4 y un 2.9% puntuó 3. Siendo su máximo 4,

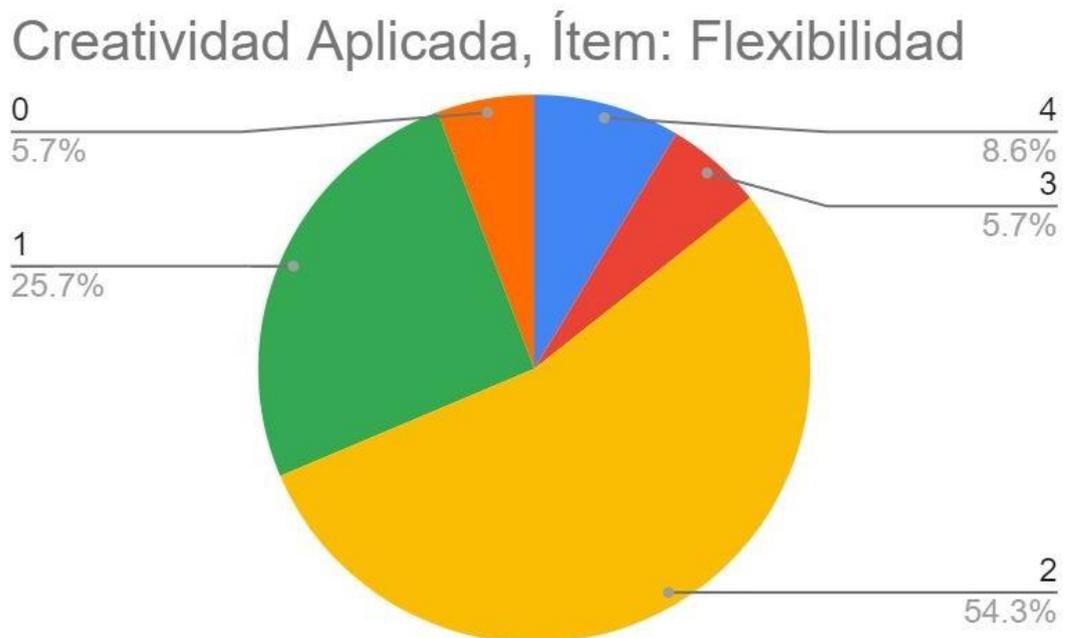
podría decirse que el ítem de fluidez en la creatividad aplicada no mantiene una mayoría absoluta pero sí una frecuencia máxima medio baja.

Cuadro N°8 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Ítem: Flexibilidad

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
VÁLIDO	4	0	3	3	9	9	9
	3	1	1	2	6	6	14
	2	11	8	19	54	54	69
	1	4	5	9	26	26	94
	0	1	1	2	6	6	100
	Total		17	18	35	100	100

Fuente: Pregunta 2 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°8. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Ítem: Flexibilidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.



Fuente: Cuadro N°8. Elaborado por Paola Martinez. Estudiante graduando 2020

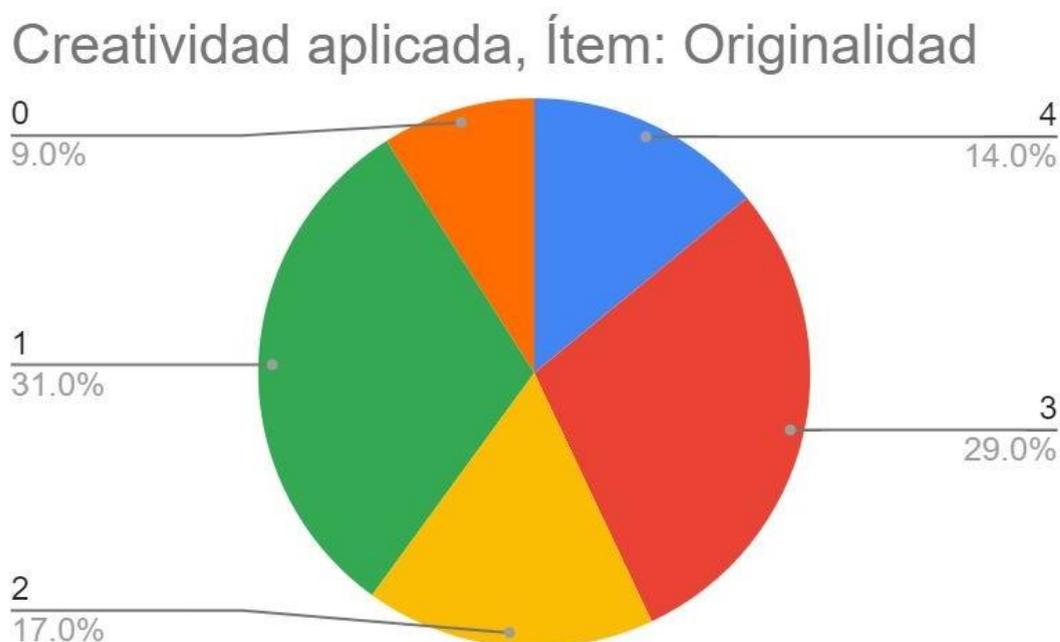
El cuadro N°8 y la gráfica N°8 reflejan que el 54.3% de los participantes de cuarto, quinto y sexto grado obtuvieron un puntaje de 2, seguido por el 25.7% que obtuvo un puntaje de 1 en el ítem de flexibilidad de creatividad aplicada. Siendo su máximo 4, podría decirse que el ítem de flexibilidad en la creatividad aplicada mantiene una frecuencia medio baja.

Cuadro N°9 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Ítem: Originalidad

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	4	3	2	5	14	14	14
	3	3	7	10	29	29	43
	2	5	1	6	17	17	60
	1	4	7	11	31	31	91
	0	2	1	3	9	9	100
VÁLIDO	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 2 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°9. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Ítem: Originalidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.



Fuente: Cuadro N°9. Elaborado por Paola Martínez. Estudiante graduando 2020

El cuadro N°9 y la gráfica N°9 reflejan que el 31% de los participantes de cuarto, quinto y sexto grado obtuvieron un puntaje de 1 en el ítem de originalidad del apartado de creatividad aplicada, seguido por un 29% que obtuvo 3 y un 17% que obtuvo 2. Siendo el máximo 4, esto refleja que la mayoría se mantiene en un puntaje medio bajo.

Pregunta #3 - EMUC - Pre-TIEC “A continuación se presentan 6 palabras. Con ellas inventa un cuento que incluya todas las palabras. Debes escribir un inicio, el desarrollo de la historia y un final. Tienes CINCO minutos para terminar la tarea. Palabras: playa, computadora, oso, cepillo, verano y bata”.

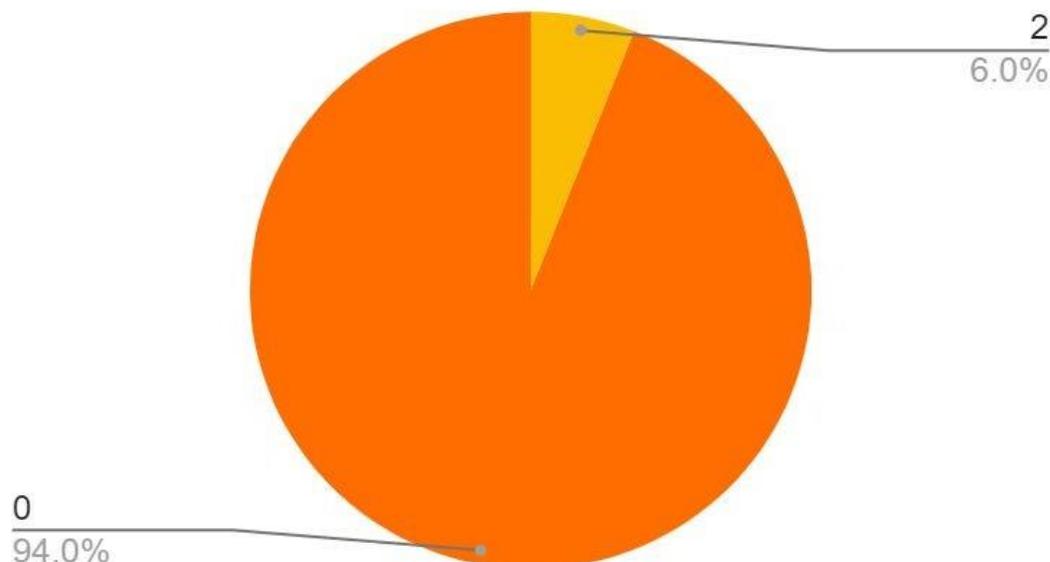
Cuadro N°10 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Ítem: Fluidez

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
VÁLIDO	4	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0
	2	0	2	2	6	6	6
	1	0	0	0	0	0	6
	0	17	16	33	94	94	100
	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 3 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°10. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Ítem: Fluidez. Porcentaje de frecuencia por puntaje.

Creatividad Verbal, Ítem: Fluidez.



Fuente: Cuadro N°10. Elaborado por Paola Martínez. Estudiante graduando 2020

El cuadro N°10 y la gráfica N°10 reflejan que el 94% de los participantes de cuarto, quinto y sexto grado obtuvieron un puntaje de 0 en el ítem de fluidez de la sección de creatividad verbal, seguido de un 6% que obtuvo 2. Este

Ítem se mide por cantidad de párrafos escritos en el cuento creado por los participantes. La mayoría escribió un párrafo o menos. Como consideración se debe recordar que los estudiantes tienen un máximo de tiempo por pregunta en el Test EMUC, el cual es considerablemente corto, lo cual puede afectar la fluidez a la hora de escribir un texto largo. Sin embargo, la mayoría de los textos tenían un inicio, un desarrollo y un final. Además de que mantenían la estructura de cuento corto. Otro aspecto a resaltar es que el 6% que obtuvo 2, fueron niñas, sus párrafos estaban divididos y sus historias fueron más largas, con el mismo tiempo que el resto.

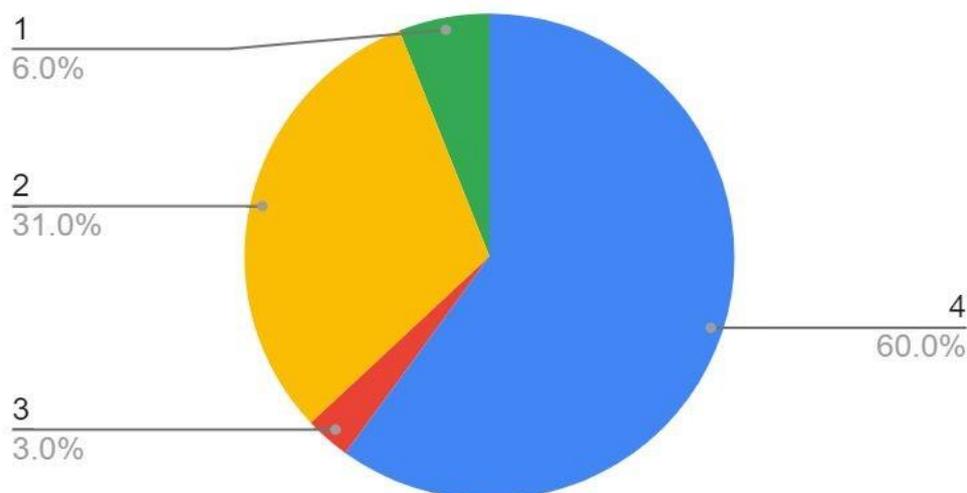
Cuadro N°11 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Ítem: Flexibilidad

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
VÁLIDO	4	12	9	21	60	60	60
	3	1	0	1	3	3	63
	2	3	8	11	31	31	94
	1	1	1	2	6	6	100
	0	0	0	0	0	0	
	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 3 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°11. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Ítem: Flexibilidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.

Creatividad verbal. Ítem: Flexibilidad



Fuente: Cuadro N°11. Elaborado por Paola Martinez. Estudiante graduando 2020

El cuadro N°11 y la gráfica N°11 reflejan que el 60% de los participantes de cuarto, quinto y sexto grado obtuvieron un puntaje de 4 en el ítem de flexibilidad de la sección de creatividad verbal. Seguido por un 31% que obtuvo 2. La mayoría de los participantes utilizó todas las palabras presentadas para escribir su historia, asociándose de manera coherente. En este apartado la mayoría de los hombres obtuvo 4 y las mujeres se dividieron en su mayoría entre 4 y 2 puntos.

Cuadro N°12 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Ítem: Originalidad

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
VÁLIDO	4	0	2	2	6	6	6
	3	0	1	1	3	3	9
	2	5	7	12	34	34	43
	1	10	7	17	49	49	92
	0	2	1	3	9	9	100
	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 3 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°12. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Ítem: Originalidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.



Fuente: Cuadro N°12. Elaborado por Paola Martinez. Estudiante graduando 2020

El cuadro N°12 y la gráfica N°12 reflejan que el 48.6% de los participantes de cuarto, quinto y sexto grado obtuvieron un puntaje de 1 en el ítem de originalidad de la sección de creatividad verbal, seguido por un 34.3% que obtuvo 2. La mayoría de las historias eran bastante similares y tienen prácticamente la misma estructura, esto puede deberse a que eran las mismas palabras para todos. Sin embargo, un 5.7% obtuvo un puntaje de 4. En este caso, los participantes que puntuaron 4 y 3 fueron mujeres.

Pregunta #1 - EMUC - POST-TIEC - “Crea un dibujo en el recuadro de la izquierda, utilizando todos los trazos que se encuentran en el cuadro de la derecha; puedes agregar más formas. Tienes TRES minutos para hacer el dibujo”.

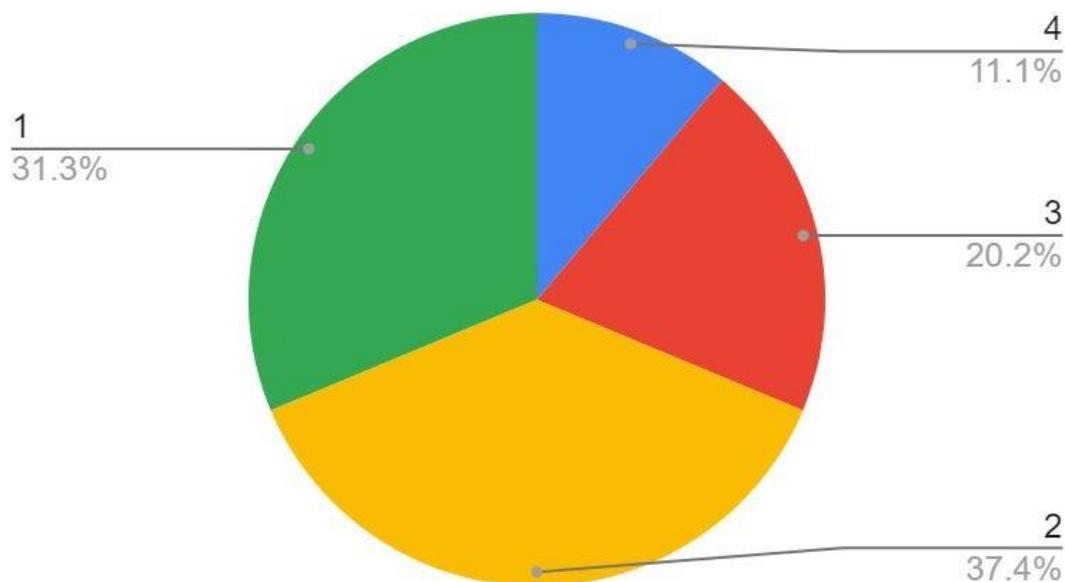
Cuadro N°13 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Ítem: Fluidez

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
VÁLIDO	4	3	1	4	11	11	11
	3	3	4	7	20	20	31
	2	6	7	13	37	37	68
	1	5	6	11	31	31	100
	0	0	0	0	0	0	100
	Total		17	18	35	100	100

Fuente: Pregunta 1 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°13. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Ítem: Fluidez. Porcentaje de frecuencia por puntaje.

Creatividad Visomotora, Ítem: Fluidez.



Fuente: Cuadro N°13. Elaborado por Paola Martínez. Estudiante graduando 2020

El cuadro n°13 y la gráfica n°13 reflejan que un 37.4% se mantiene con un puntaje de 2 tras la participación en los talleres TIEC en modalidad virtual. El puntaje de 4 disminuyó de 20% a 11.1% y el de 3 aumento de 6% a 20.2%. El puntaje de 1 disminuyó del 37% al 31%, con estos resultados se presume

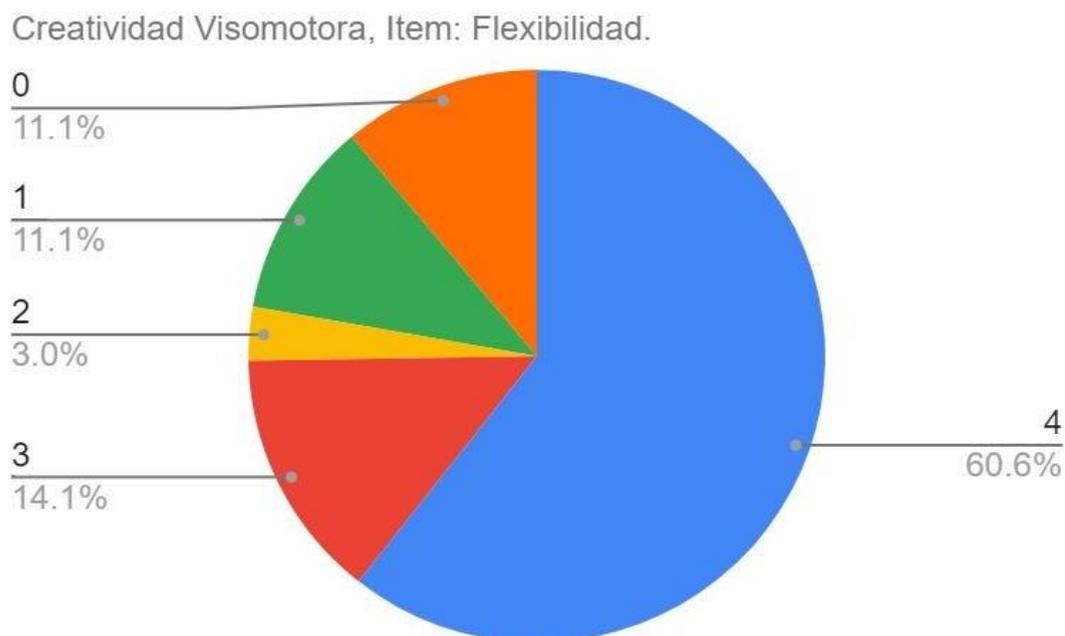
que algunos estudiantes mejoraron su fluidez más que otros. En cuanto al género no hay un cambio significativo.

Cuadro N°14 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Item: Flexibilidad

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	4	13	8	21	60	60	60
	3	1	4	5	14	14	74
	2	0	1	1	3	3	77
	1	2	2	4	11	11	88
	0	1	3	4	11	11	100
VÁLIDO	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 1 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°14. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Item: Flexibilidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.



Fuente: Cuadro N°14. Elaborado por Paola Martinez. Estudiante graduando 2020

El cuadro n°14 y la gráfica n°14 reflejan un aumento en el puntaje de 4, ya que en el cuadro n°5 mostraba un 54% y después de la participación en el taller TIEC el puntaje de 4 es de un 60.6%. De igual forma, disminuye el puntaje de 1 y de 2 e incrementa el puntaje de 3. Con esto se presume que ha sido positivo para los participantes. En este apartado se toma en cuenta cómo los participantes utilizan todos los elementos propuestos para crear

nuevas figuras o dibujos. En cuanto al género más hombres puntuaron 4 en las dos ocasiones.

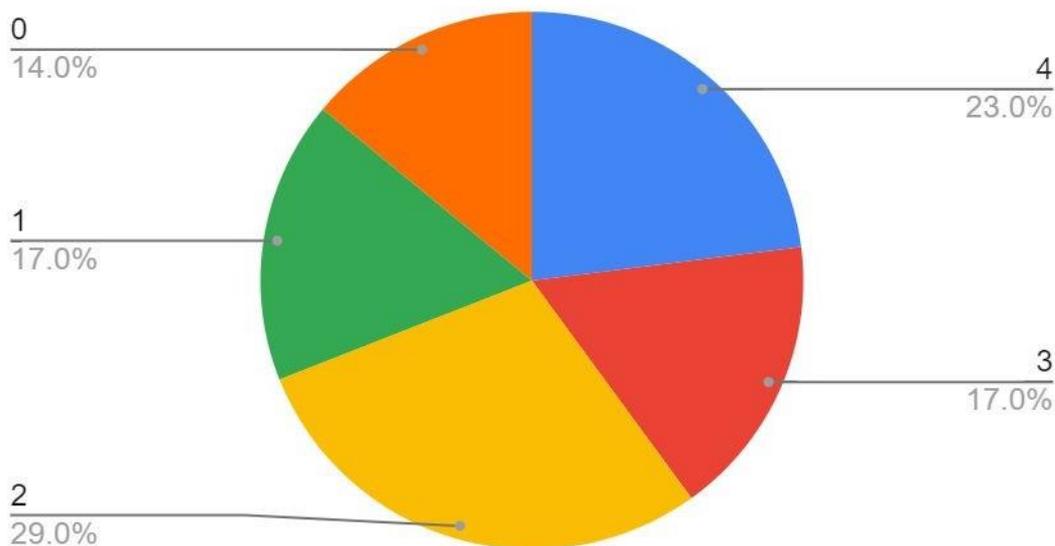
Cuadro N°15 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Ítem: Originalidad

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	4	2	6	8	23	23	23
	3	5	1	6	17	17	40
	2	6	4	10	29	29	69
	1	2	4	6	17	17	86
	0	2	3	5	14	14	100
VÁLIDO	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 1 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°15. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #3: Creatividad Visomotora, Ítem: Originalidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.

Creatividad Visomotora, Ítem: Originalidad.



Fuente: Cuadro N°15. Elaborado por Paola Martinez. Estudiante graduando 2020

En el cuadro n°15 y la gráfica n°15 podemos observar como el puntaje de 4 aumento de 20% (cuadro n°6) a 23% por lo que se presume que favoreció a algunos participantes más que a otros. Siendo el ítem de originalidad el más subjetivo se comprende la variedad en las puntuaciones. El resto de ellas se mantuvo con porcentajes bajos, el puntaje de 2 se mantuvo como el principal e incrementó con un 29%, el puntaje 0, 1 y 3 disminuyó. En cuanto al género,

en el primer test más hombres obtuvieron 4 de puntuación, mientras que en el segundo test más mujeres obtuvieron 4 de puntuación.

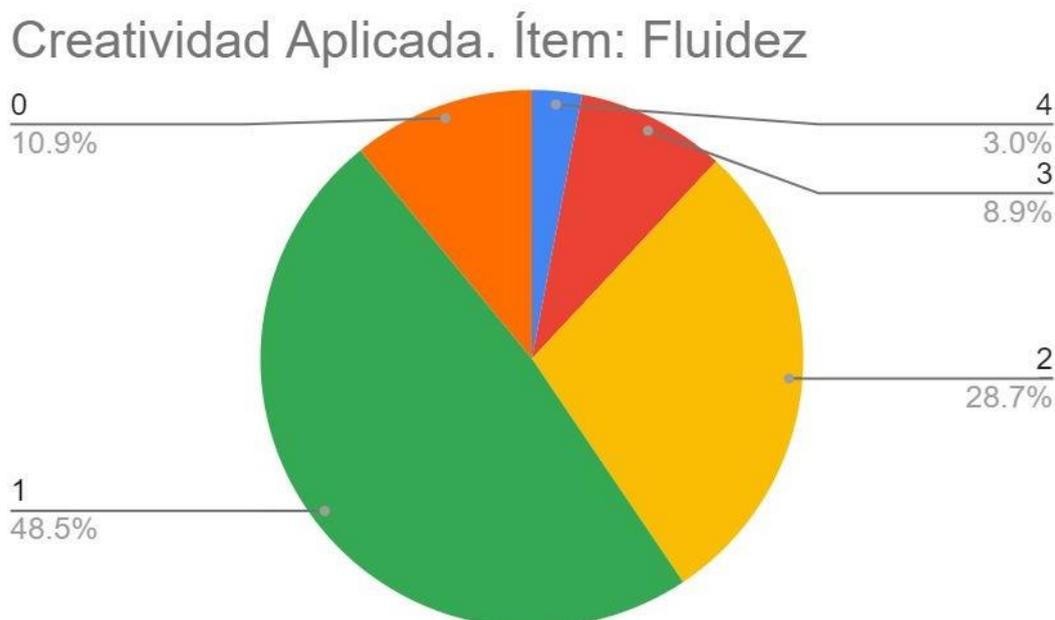
Pregunta #2 - EMUC - POST-TIEC - “A continuación se te presenta una figura. Piensa y escribe todos los usos posibles que le puedas dar a este objeto. Escribe todos los usos que se te ocurran. Tienes DOS minutos para completar esta tarea. Objeto: SÁBANA.”

Cuadro N°16 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Ítem: Fluidez

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
VÁLIDO	4	1	0	1	3	3	3
	3	1	2	3	9	9	12
	2	3	7	10	29	29	41
	1	9	8	17	49	49	90
	0	3	1	4	11	11	100
	Total		17	18	35	100	100

Fuente: Pregunta 2 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°16. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Ítem: Fluidez. Porcentaje de frecuencia por puntaje.



Fuente: Cuadro N°16. Elaborado por Paola Martínez. Estudiante graduando 2020

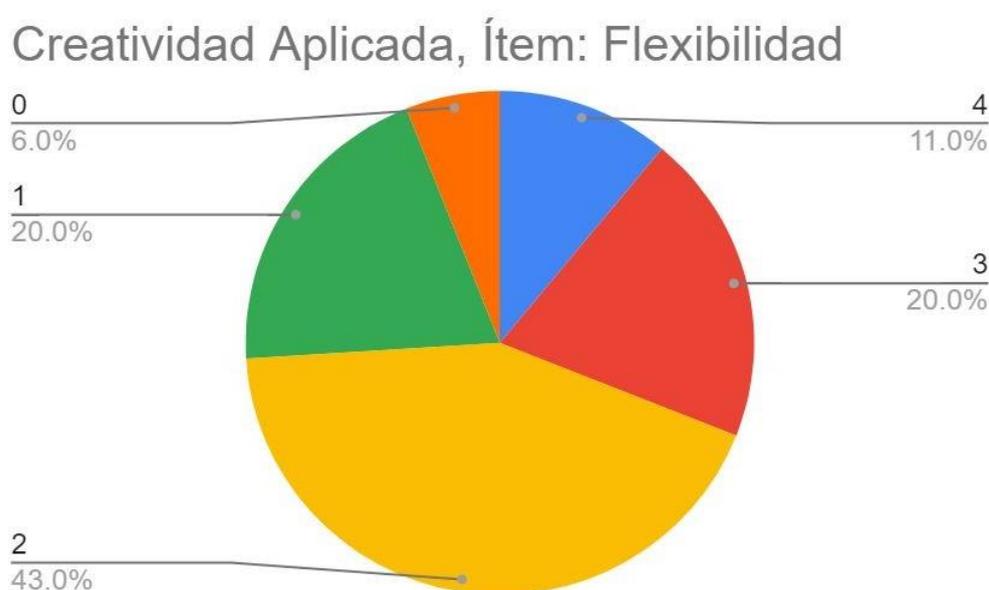
En el cuadro n°16 y en la gráfica n°16 podemos observar como aumentó el porcentaje de participantes que obtuvieron 1, con un 48.5% en comparación con el 31.4% del cuadro n°7. A su vez, en comparación con la primera aplicación del instrumento EMUC, disminuyó el porcentaje de participantes que obtuvieron 4, del 14.3% quedando en un 3%. Podemos recalcar que de igual forma el porcentaje que obtuvo 0 disminuyó de 20% a 10.9% lo cual es positivo. Con estos resultados podemos decir que en cuanto a la fluidez en la creatividad aplicada el taller TIEC favoreció a algunos de los participantes. En cuanto al género se mantuvieron bastante parecidos.

Cuadro N°17 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Ítem: Flexibilidad

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
VÁLIDO	4	1	3	4	11	11	11
	3	3	4	7	20	20	31
	2	7	8	15	43	43	74
	1	4	3	7	20	20	94
	0	2	0	2	6	6	100
	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 2 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°17. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Ítem: Flexibilidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.



Fuente: Cuadro N°17. Elaborado por Paola Martinez. Estudiante graduando 2020

En el cuadro n°17 y en la gráfica n°17 podemos observar que la puntuación de 2 se mantiene con la mayoría de 43%, sin embargo en comparación con el cuadro n°8 disminuyó al igual que la de 1 y la puntuación de 4 aumentó del 8.6% al 11% y la de 3 del 5.7% al 20% lo cual indica que los participantes se vieron beneficiados del taller TIEC en el ítem de flexibilidad del apartado de creatividad aplicada.

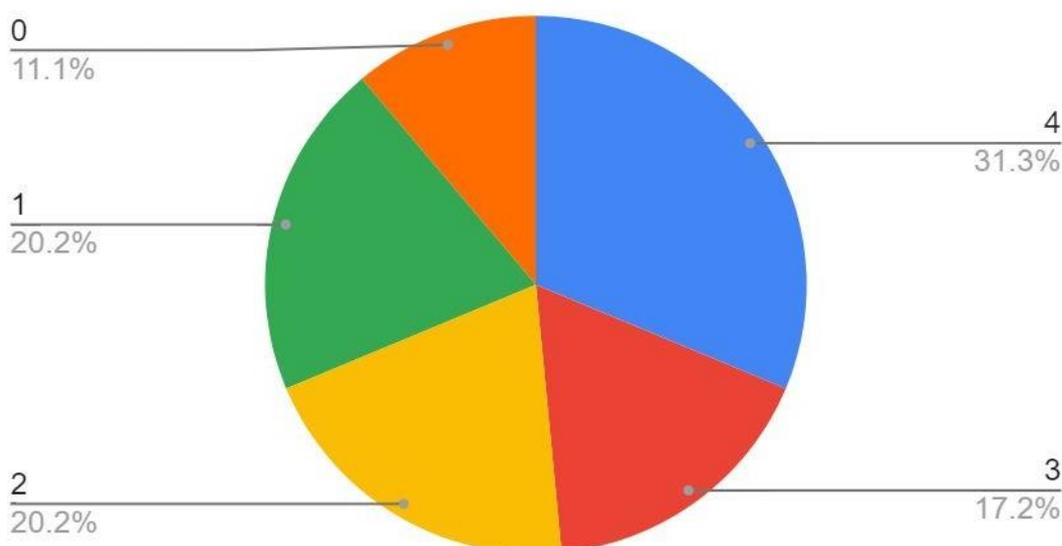
Cuadro N°18 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Ítem: Originalidad

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
VÁLIDO	4	4	7	11	31	31	31
	3	4	2	6	17	17	49
	2	3	4	7	20	20	69
	1	4	3	7	20	20	89
	0	2	2	4	11	11	100
	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 2 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°18. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Ítem: Originalidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.

Creatividad Aplicada. Ítem: Originalidad



Fuente: Cuadro N°18. Elaborado por Paola Martinez. Estudiante graduando 2020

En el cuadro n°18 y la gráfica n°18 podemos observar que la mayoría, es decir el 31.3% obtuvieron la puntuación de 4 para el ítem de originalidad en creatividad aplicada. Esto supera los resultados de la primera aplicación del Test EMUC, en donde solo el 14% obtuvo 4 y la mayoría, es decir el 31% obtuvieron el puntaje de 1. Esto quiere decir que la participación en los talleres TIEC favorece positivamente a los participantes en cuanto al fomento de la originalidad en la creatividad aplicada.

Pregunta #3 - EMUC - POST-TIEC - “A continuación se presentan 6 palabras. Con ellas inventa un cuento que incluya todas las palabras. Debes escribir un inicio, el desarrollo de la historia y un final. Tienes CINCO minutos para terminar la tarea. PALABRAS: Playa, computadora, oso, cepillo, verano y bata”.

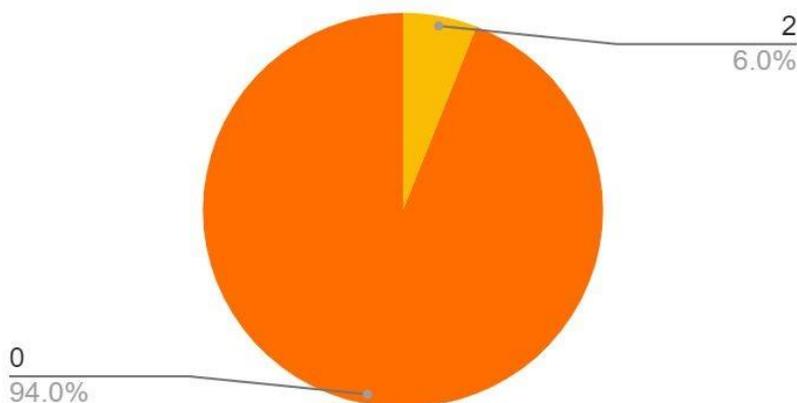
Cuadro N°19 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Ítem: Fluidez

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	4	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0
	2	0	2	2	6	6	6
	1	0	0	0	0	0	6
	0	17	16	33	94	94	100
VÁLIDO	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 3 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°19. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Ítem: Fluidez. Porcentaje de frecuencia por puntaje.

Creatividad verbal. Ítem: Fluidez



Fuente: Cuadro N°19. Elaborado por Paola Martínez. Estudiante graduando 2020

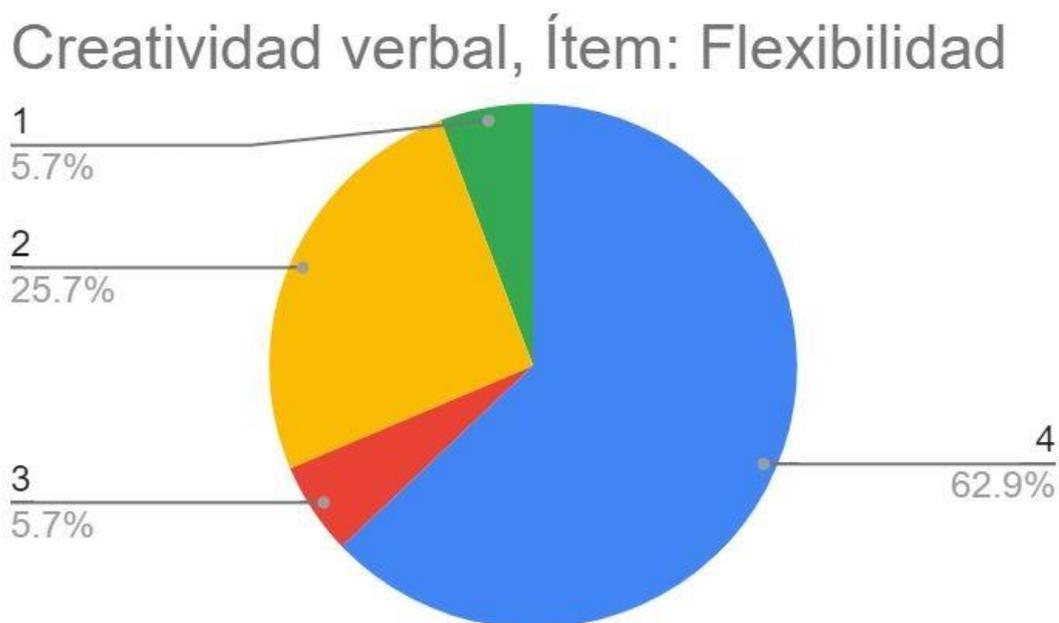
En el cuadro n°19 y en el gráfico n°19 podemos observar como el 94% de los participantes de cuarto, quinto y sexto grado puntuaron 0 en fluidez de la categoría creatividad verbal. Esto se mantuvo exactamente igual que en los resultados de la primera aplicación. De igual manera el 6% de la misma continuó puntuando 2. Esto puede deberse a que los estudiantes resumieron su cuento lo más posible pensando en el tiempo máximo que tenían para realizar la actividad.

Cuadro N°21 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Ítem: Flexibilidad

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	4	13	9	22	63	63	63
	3	0	2	2	6	6	69
	2	4	5	9	26	26	94
	1	0	2	2	6	6	100
	0	0	0	0	0	0	100
VÁLIDO	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 3 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°21. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Ítem: Flexibilidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.



Fuente: Cuadro N°21. Elaborado por Paola Martinez. Estudiante graduando 2020

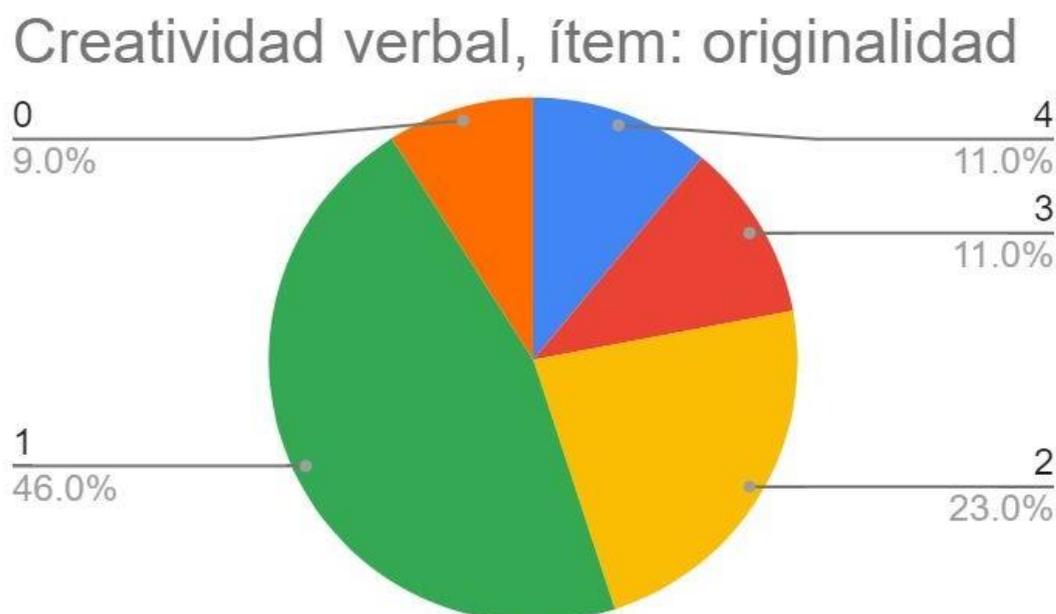
En el cuadro n°21 y la gráfica n°21 podemos observar que el 62.9% de los participantes obtuvieron el puntaje de 4 en el ítem de flexibilidad de creatividad verbal. En comparación con la primera aplicación del test, el porcentaje de participantes que obtuvieron 4 aumentaron un 2.9% y en la puntuación de 3 aumento de 3% y 5.7% lo cual indica que después del taller TIEC los participantes se vieron beneficiados.

Cuadro N°22 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Ítem: Originalidad

	Puntuaciones	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
VÁLIDO	4	0	4	4	11	11	11
	3	1	3	4	11	11	22
	2	3	5	8	23	23	45
	1	11	5	16	46	46	91
	0	2	1	3	9	9	100
	Total	17	18	35	100	100	

Fuente: Pregunta 3 del Instrumento: EMUC

Gráfica N°22. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Ítem: Originalidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.



Fuente: Cuadro N°22. Elaborado por Paola Martinez. Estudiante graduando 2020

El cuadro n°22 y el gráfico n°22 muestran que el 46% de los participantes de cuarto, quinto y sexto grado obtuvieron el puntaje de 1 en originalidad en el apartado de creatividad verbal. En comparación con el cuadro n°12 podemos ver que más participantes obtuvieron 4, ya que aumentó de 5.7% a 11%, al igual que más participantes obtuvieron 3 con un 11% sobre el 2.9% anterior. Esto quiere decir que los talleres TIEC en modalidad virtual favorecieron en cierta medida a los participantes.

CONCLUSIONES

Por medio de esta investigación se buscaba analizar la pedagogía TIEC como herramienta para el desarrollo del pensamiento creativo para niños y niñas de cuarto, quinto y sexto grado de un colegio particular y mostrar cómo a través de sus técnicas y procedimientos los participantes se podían beneficiar y desarrollar su creatividad desde diferentes áreas como lo son la visomotora, la resolución de conflictos o aplicada y la verbal. Aplicar la metodología en su formato virtual representó un reto para la investigación pero se logró evaluar el pensamiento creativo antes de la aplicación de los talleres y posteriormente, lo que nos permitió analizar el pensamiento creativo en general y los resultados exactos tras dos sesiones.

El desarrollo del pensamiento creativo es importante ya que la era tecnológica y digital ha demostrado que los estudiantes aprenden cuando ponen en práctica los conocimientos y los usan en proyectos que les resulten significativos. El ser los protagonistas de los eventos y proyectos motiva a los estudiantes a profundizar en sus saberes y posteriormente a construir un futuro lleno de posibilidades. De igual forma el pensamiento creativo permite la expresión de las emociones y sentimientos, así como el diálogo con los pares sobre distintas formas de pensar y vivencias claves en su desarrollo.

Al finalizar con los talleres, varios participantes manifestaron las ganas y ansias de continuar con estas actividades, algunos se abrieron emocionalmente para contar cómo estaban sobrellevando la pandemia e incluso el duelo de algunos familiares. Otros estudiantes mencionaron que tenían mucho tiempo sin pasarla bien o reír. Aunque el objetivo de esta investigación no era medir el estado emocional de los estudiantes, en cual ambiente respetuoso, empático y alegre los seres humanos suelen abrirse y expresarse mucho más que en ambientes rígidos y opresivos.

Al hacer el diagnóstico previo al taller a los estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado, se pudo observar que la mayoría obtuvieron un puntaje

bajo y medio bajo en fluidez, flexibilidad y originalidad en creatividad visomotora, aplicada y verbal. A pesar de todas las desventajas que conlleva la virtualidad, tras la aplicación del taller TIEC y nuevamente del instrumento EMUC, queda descrito que la fluidez en la creatividad visomotora mejoró en algunos participantes más que en otros en el grupo tras el taller TIEC, sin embargo la flexibilidad en la creatividad visomotora si tuvo una alza significativa tras el taller TIEC.

En cuanto a la originalidad en la creatividad visomotora el taller TIEC favoreció a algunos participantes más que otros. No hay una marca significativa entre hombres y mujeres. En la creatividad aplicada, la fluidez, la flexibilidad y la originalidad se vieron beneficiadas para la mayoría de los participantes tras vivenciar el taller TIEC. En cuanto a la creatividad verbal la mayoría se mantuvo con puntaje muy bajo en el apartado de fluidez, sin embargo mejoraron en la flexibilidad y en cierta medida en la originalidad de sus historias.

Otra característica que arrojó este estudio es el interés de los padres de familia en que sus hijos participen en actividades extracurriculares que le permitan desarrollar al máximo sus capacidades, ya que los padres de familia de los participantes estuvieron muy involucrados en la participación de sus hijos. Otro aspecto a resaltar es que los profesores o maestros de las escuelas se sienten motivados a aprender nuevas herramientas para enseñar de una forma lúdica y moderna a sus estudiantes.

Los talleres TIEC son una de las herramientas de la Pedagogía TIEC y son en su mayoría presenciales, este sería un estudio pionero en su campo y un aporte significativo para el resto de investigadores de Panamá y el mundo sobre una herramienta creada en latinoamérica capaz de desarrollar el pensamiento creativo en niños y niñas de cuarto, quinto y sexto grado. Se espera que esta investigación sirva de base para profundizar sobre estos campos, tanto la Pedagogía TIEC como el Pensamiento Creativo en Panamá.

Limitaciones y recomendaciones de la investigación

Limitaciones:

En la fase inicial de esta investigación la limitación principal fue la falta de referencia bibliográfica actualizada y profundizada sobre la Pedagogía TIEC, además de estudios cuantitativos en Panamá sobre el Pensamiento creativo en la escuela o estudios cuantitativos sobre las pedagogías alternativas en Panamá. Existe bibliografía de la pedagogía TIEC y estudios realizados en Colombia, sin embargo muchos proyectos realizados en Panamá con esta pedagogía aún no se han publicado oficialmente.

Otros aspectos es que debido a la situación del COVID-19, las escuelas se encontraban en modalidad virtual, y utilizaban todo el tiempo posible de conexión para dar el currículo priorizado que exige el Ministerio de Educación de Panamá por lo que fue difícil conseguir una escuela que tuviera un tiempo o horario que ceder para esta investigación. Por esta misma razón, los talleres se dieron en modalidad virtual, lo que ocasionó que no todos los participantes pudieran culminar con todas las fases de la investigación. Las principales razones eran problemas de conexión, falta de dispositivos ya que debían entregarlos a sus hermanos para estudiar o a sus padres que no podían dárselo, entre otras.

Recomendaciones:

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación, se recomienda poner en práctica un programa de intervención para toda la primaria en donde a través de talleres TIEC se fomente el pensamiento creativo en todas sus facetas, ya que los resultados diagnósticos fueron muy bajos. De igual forma brindar capacitación a los docentes y padres de familia sobre la importancia del pensamiento creativo y herramientas para desarrollarlo en casa.

La ventaja de la Pedagogía TIEC es que es bastante económica ya que los materiales pueden ser reciclados o ser imaginativos, se recomienda ser lo más recursivo posible a la hora de aplicar los talleres, utilizar cuentos e incentivar la participación de los estudiantes en la creación de materiales de los mismos. Considero de suma importancia profundizar en esta investigación con un programa de al menos un semestre con diversos talleres artísticos vinculados a la pedagogía.

Se recomienda a quienes se planteen tomar este estudio como referencia para próximas investigaciones, que realicen un estudio longitudinal que permita medir el alcance de los talleres en el paso del tiempo y que se tomen de referencia diferentes grupos culturales de Panamá. Además que vivencien un taller TIEC como participantes, que disfruten el proceso y tengan alta sensibilidad para observar el mundo.

Referencias Bibliográficas

Amabile, Theresa (2012). Componential Theory of Creativity. Working Paper 12-096. Harvard Business School.

Artola, T., Ancillo, I, Mosteiro, P., Barranca, J. (2010). Manual CREA: Inteligencia creativa, una medida cognitiva de la creatividad. Madrid. TEA Ediciones.

Bejarano, Gloria (2013). Ludomática: juego, creatividad e informática en la educación. Fundación Casa Taller.

Bettelheim, Bruno (2012). Psicoanálisis de los cuentos de hadas. Editorial Booket.

Bernal, César (2010). Metodología de la investigación. Editorial Pearson.

Borrero, Maria Isabel (2020). Comunicación personal a través de entrevista por plataforma zoom.

Bree, Paco e Iglesias, Alberto (2017). ¿Qué es el Modelo de Componentes?. EIMUNDO. Obtenido de <https://www.elmundo.es/economia/innovadores/2017/11/17/5a0ed42aca47413f098b468c.html>

Corbalán, F. J., Martínez, F. A. & Donolo, D. (2015). CREA. Inteligencia creativa. Una medida cognitiva de la creatividad. Madrid: TEA Ediciones

de Bono, Edward (2014). Seis sombreros para pensar. Editorial Paidós.

Fundación Casa Taller (2018). Educación y cultura ambiental: documento reconceptualización programa nuestro canal y su cuenca 2018. Fundación Casa Taller.

Gardner, Howard (2010). *Creating minds: An anatomy of creativity seen through the lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham, and Ghandi*. Amazon Books. Edición ebook.

Garrido, Cristina (2016). *El desarrollo de la creatividad en Educación Primaria*. Tesis Doctoral. Universitat de les Illes Balears.

Huang, 2005; Scott, Leritz & Mumford, 2004 en Hernández (2012). *The effectiveness of creativity training: A quantitative review*.

Huizinga, Johan (2012). *Homo Ludens*. Alianza Editorial.

Hernández, S., Fernández, C., y Baptista L., (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Ediciones.

Kaufman, James y Sternberg, Robert (2019). *The Cambridge Handbook of creativity*. Cambridge Handbooks in Psychology. Universidad de Cambridge.

Larraz Rábanos, N. (2015). *Desarrollo de las habilidades creativas y metacognitivas en la Educación Secundaria Obligatoria*. Madrid: Dykinson.

Landau, Erika (1987). *El vivir creativo: Teoría y práctica de la creatividad*. Editorial Herder. España.

Ley 47 de la Ley Orgánica de Educación de Panamá (2020). Panamá.

Maslow, Abraham (2016). *El hombre autorrealizado: hacia una psicología del ser*. Editorial Kaikos. Versión ebook.

Pascale, Pablo (2012). *Motivación y creatividad: el modelo de componentes de Teresa Amabile*. Obtenido de: <https://creatividadinnovacion.wordpress.com/2012/09/10/modelo-de-componentes-de-amabile/>

Rabadán, Rafael y Corbalán, Javier (2011). *Creatividad: teoría y práctica elemental para profesionales de la docencia, la empresa y la investigación*. UCOPress, Editorial Universidad de Córdoba. Versión ebook.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. <<https://dle.rae.es>>

Rosenblatt, Louise (2016). *La literatura como exploración*. Fondo de cultura económica.

Sanchez, Antonio, Garcia, Arelli, Valdés, Ángel (2009). Validez y confiabilidad de un instrumento para medir la creatividad en adolescentes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50(6), 1-12.

Richards, R. (2010). Everyday creativity: Process and way of life—Four key issues. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity* (p. 189–215). Cambridge University Press.

Sanchez, Antonio, Garcia, Arelli, Valdés, Ángel (2009). Validez y confiabilidad de un instrumento para medir la creatividad en adolescentes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50(6), 1-12.

Smith, J. K., y Smith, L. F. (2010). Educational creativity. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity* (p. 250–264). Cambridge University Press.

Zacarias, Eladio (2013). *Así se investiga: pasos para hacer una investigación*. Editorial Clásicos Roxsil.

ANEXOS

Instrumento: Evaluación Multifactorial de la Creatividad (EMUC) (Sánchez, 2006)

Revista Internacional de Psicología
www.revistapsicologia.org
ISSN 1818-1023

Vol.10 No.1
Instituto de la Familia Guatemala
Enero 2009

Apéndice

EMUC: Evaluación Multifactorial de la Creatividad Instrucciones

A continuación se presentan una serie de ejercicios que evaluarán tu capacidad creativa en tres dimensiones:

visomotora,
inventiva o aplicada y
verbal.

Sigue las instrucciones del aplicador ya que cada actividad tiene un tiempo límite predeterminado.

¡Haz tu mejor esfuerzo!

Datos sociodemográficos del estudiante

Nombre completo del estudiante:		
Nombre (s)	Apellido Paterno	Apellido Materno
Edad:	Fecha de nacimiento: ____ / ____ / ____ Día Mes Año	
Lugar de nacimiento:		
Lugar de residencia: _____ Localidad Municipio Estado		
Escuela:		
Grado escolar actual:	Promedio general:	

Creatividad aplicada (1)

Instrucciones

A continuación se te presenta una figura. Piensa y escribe todos los usos posibles que le puedas dar a este objeto. Escribe todos los usos que se te ocurran. Tienes DOS minutos para completar esta tarea.

Cuerda



Creatividad aplicada (2)

Instrucciones

A continuación se te presenta una figura. Piensa y escribe todos los usos posibles que le puedas dar a este objeto. Escribe todos los usos que se te ocurran. Tienes DOS minutos para completar esta tarea.

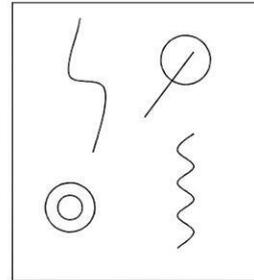
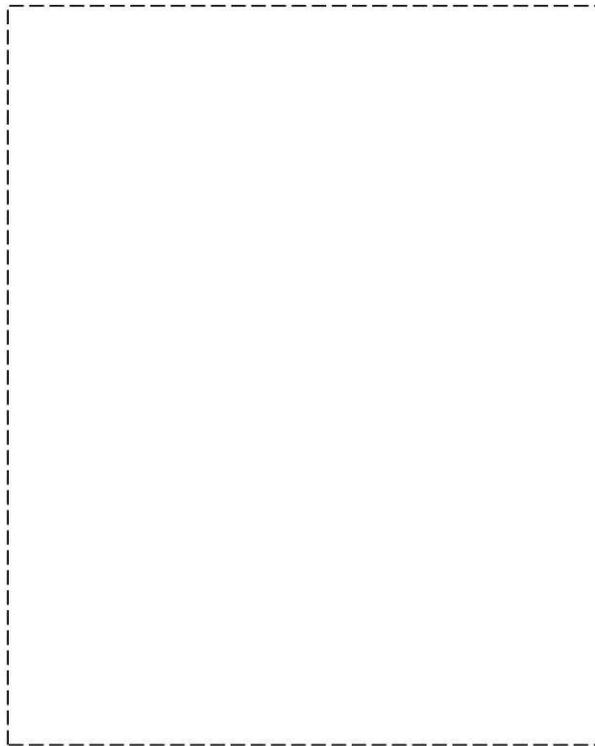
Sábana



Creatividad visomotora

Instrucciones

Crea un dibujo en el recuadro de la izquierda, utilizando todos los trazos que se encuentran en el cuadro de la derecha; puedes agregar más formas. Tienes TRES minutos para hacer el dibujo.



Apéndice

EMUC: Evaluación Multifactorial de la Creatividad
Instrucciones

A continuación se presentan una serie de ejercicios que evaluarán tu capacidad creativa en tres dimensiones:

- visomotora,
- inventiva o aplicada y
- verbal.

Sigue las instrucciones del aplicador ya que cada actividad tiene un tiempo límite predeterminado.

¡Haz tu mejor esfuerzo!

Datos sociodemográficos del estudiante

Nombre completo del estudiante:		
Nombre (s)	Apellido Paterno	Apellido Materno
Edad:	Fecha de nacimiento: ____ / ____ / ____ Día Mes Año	
Lugar de nacimiento:		
Lugar de residencia: _____ Localidad Municipio Estado		
Escuela:		
Grado escolar actual:	Promedio general:	

● *

Instrucción General

- Busca 3 hojas blancas
- Ten a mano lápiz con punta y borrador
- Escribe tu nombre, grado y edad en cada hoja que hagas
- Toma una buena foto a cada hoja después que termines
- Envía las fotos al 6458-5508



HOJA 2

A continuación se te presenta una figura de una **sabana**. Piensa y escribe todos los usos posibles que le puedas dar a este objeto. Escribe todos los usos que se te ocurran.

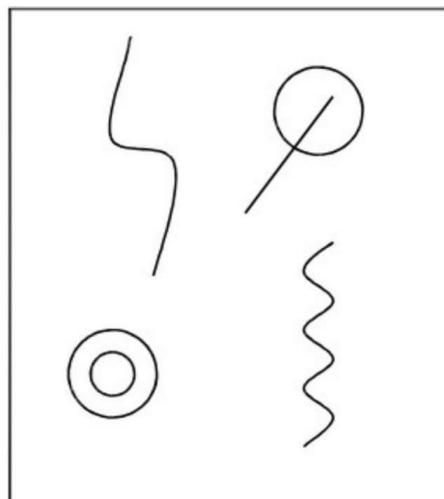
Tienes DOS minutos para completar esta tarea.



HOJA 1

Crea un dibujo en una hoja blanca, utilizando los trazos que se encuentran en el cuadro de la derecha; puedes agregar más formas.

Tienes TRES minutos para hacer el dibujo.



HOJA 2

A continuación se te presenta una figura de una **cuerda**. Piensa y escribe todos los usos posibles que le puedas dar a este objeto. Escribe todos los usos que se te ocurran.

Tienes DOS minutos para completar esta tarea.



HOJA 3

A continuación se te presentan 6 palabras. Con ellas inventa un cuento que incluya todas las palabras. Debes escribir un inicio, el desarrollo de la historia y un final.

Tienes CINCO minutos para terminar la tarea.

Palabras:

- **Playa**
- **Computadora**
- **Oso**
- **Cepillo**
- **Verano**
- **Vestido**

EVIDENCIA 1: Constancia de validación de instrumento

Constancia de Validación

Yo, Melany Guajardo con documento de identidad n°: 8-348-1015, que ejerce la profesión de psicóloga en la institución Centro Integral NovaPhase.

Por medio de la presente hago constar que he revisado el Instrumento "Evaluación Multifactorial de la Creatividad (EMUC)" (Sánchez, 2006), con el objetivo de verificar su validez para ser aplicada por la estudiante Paola Martínez con pasaporte 133229778 para la investigación "La pedagogía TIEC y el pensamiento creativo".

Luego de esta evaluación y de haber realizado algunas observaciones considero que este instrumento es:

Adecuado Inadecuado

para su aplicación en la investigación.

Fecha: 23-11-2020
Firma: Melany Guajardo
DNI: _____

Mgter. Melany Guajardo Arce
Psicóloga
C. I. P. 2719

Fotografía 1: Constancia de Validación de Instrumento

Constancia de Validación

Yo, Sonia I. Short J. con documento de identidad n°: 8-413-885, que ejerce la profesión de Psicóloga Clínica y psicoterapeuta en la institución profesional independiente / Centro Integral NovaPhase.

Por medio de la presente hago constar que he revisado el Instrumento "Evaluación Multifactorial de la Creatividad (EMUC)" (Sánchez, 2006), con el objetivo de verificar su validez para ser aplicada por la estudiante Paola Martínez con pasaporte 133229778 para la investigación "La pedagogía TIEC y el pensamiento creativo".

Luego de esta evaluación y de haber realizado algunas observaciones considero que este instrumento es:

Adecuado Inadecuado

para su aplicación en la investigación.

Fecha: 12 / 11 / 2020
Firma: Sonia Short
DNI: 8-413-884 / CIP 1352

Fotografía 2: Constancia de Validación de Instrumento

Constancia de Validación

Yo, Jonathan I. Fonseca C. con documento de identidad n°: 8-827-704, que ejerce la profesión de psicólogo en la institución USMA.

Por medio de la presente hago constar que he revisado el Instrumento "Evaluación Multifactorial de la Creatividad (EMUC)" (Sánchez, 2006), con el objetivo de verificar su validez para ser aplicada por la estudiante Paola Martínez con pasaporte 133229778 para la investigación "La pedagogía TIEC y el pensamiento creativo".

Luego de esta evaluación y de haber realizado algunas observaciones considero que este instrumento es:

Adecuado Inadecuado

para su aplicación en la investigación.

Fecha: 19 de noviembre de 2020
Firma: Jonathan Fonseca C.
DNI: 8-827-704

Fotografía 3: Constancia de Validación de Instrumento

EVIDENCIA 2: Sugerencias de los expertos para el instrumento

Reactivos	La claridad de redacción del reactivos:				La coherencia del reactivos:				Lenguaje adecuado en relación con el informante:				La relevancia del reactivos:				Observaciones
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Creatividad visomotora																	
<p>Crea un dibujo en el recuadro de la izquierda, utilizando los trazos que se encuentran en el cuadro de la derecha; puedes agregar más formas. Tienes TRES minutos para hacer el dibujo.</p> 				x				x				x				x	usar palabra cuadro en vez de recuadro
Creatividad aplicada (1)																	
<p>A continuación se te presenta una figura. Piensa y escribe todos los usos posibles que le puedas dar a este objeto. Escribe todos los usos que se te ocurran. Tienes DOS minutos para completar esta tarea.</p>  <p>Objeto: CUERDA</p>				x				x				x				x	mejorar el dibujo de la cuerda

Reactivos	La claridad de redacción del reactivos:				La coherencia del reactivos:				Lenguaje adecuado en relación con el informante:				La relevancia del reactivos:				Observaciones
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Creatividad aplicada (2)																	
<p>A continuación se te presenta una figura. Piensa y escribe todos los usos posibles que le puedas dar a este objeto. Escribe todos los usos que se te ocurran. Tienes DOS minutos para completar esta tarea.</p>  <p>Objeto: sabana</p>				x				x				x				x	mejorar el dibujo de la sábana
Creatividad Verbal																	
<p>A continuación se presentan 6 palabras. Con ellas inventa un cuento que incluya todas las palabras. Debes escribir un inicio, el desarrollo de la historia y un final. Tienes CINCO minutos para terminar la tarea.</p> <p>Palabras: Playa, computadora, oso, cepillo, otoño y bata.</p>				x				x				x				x	otoño no hay en Panamá bata - cambiar esta palabra por otra.

¡Gracias por su apoyo!

CARTA DE SOLICITUD DE APOYO A ESCUELA



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS
FACULTAD DE EDUCACIÓN SOCIAL Y DESARROLLO HUMANO
Decanato de Docencia

Panamá, 16 de noviembre de 2020.

FESDH N°231-2020-DD

Profesora
Elisa Núñez
Directora
ESCUELA DOCTOR BELISARIO PORRAS
Ciudad

Estimada profesora Núñez:

En nombre la Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano de la Universidad Especializada de las Américas me dirijo a usted para solicitar su apoyo con la finalidad de que la estudiante **Paola Martínez Roa** con documento de identificación personal **N° 133229778** de la **Licenciatura en Psicología**, pueda realizar con su colaboración y apoyo la Tesis denominada: **“La Pedagogía TIEC y el Pensamiento Creativo”**. La institución que usted representa será de valiosa ayuda para este trabajo que corresponde al último semestre de la carrera, como opción de grado, requisito indispensable para la culminación de sus estudios y obtención del título de licenciatura.

La finalidad de esta modalidad de fin de carrera es brindar al estudiante la oportunidad de tener acceso a toda la información necesaria para aplicar y combinar los conocimientos teóricos-prácticos, que fortalecerán su vida profesional.

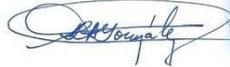
.../

“2020 UDELAS, caminamos hacia la Excelencia”
www.udelas.ac.pa

El docente responsable del proyecto de tesis es el profesor Anthony Quirós,
anthony.quirós@udelas.ac.pa

Agradecemos de antemano todo su apoyo y colaboración.

Atentamente,



Ricardo González Escartín, MBA
DECANO
Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano

RGE/eh

c. Coordinador de Trabajo de Grado FESDH

EVIDENCIA 3: Constancia de consentimiento informado de los participantes

Privacidad y confidencialidad

- Nadie tendrá permitido ver su expediente o datos personales.
- Todos los datos recogidos serán objeto de investigación y se almacenarán de forma privada.
- Cuando los resultados de la investigación se publiquen o se discutan en conferencias, no se incluirá información que pueda revelar su identidad. En el momento que usted solicite información relacionada con el proyecto, la investigadora y los asesores de la investigación se lo proporcionarán.

Participación Voluntaria/Retiro

Su participación en esta investigación es voluntaria. Usted no debería sentir ninguna clase de presión para tomar parte de este estudio. Su decisión de participar o no en este estudio no afectará sus relaciones actuales o futuras con su maestra o índice académico. Si usted decide participar en este estudio y luego cambia de opinión, usted podrá retirarse en cualquier momento sin enfrentar ningún tipo de penalización por parte del equipo de investigación.

- Usted puede obtener las respuestas a sus preguntas, preocupaciones y quejas

Si durante el desarrollo de la toma de datos, evaluación o posterior a ella usted tiene alguna duda puede contactarse con la investigadora principal de este proyecto: **PAOLA MARTINEZ**, al teléfono: **+507 6458 5508** o al correo paola.martinez.8@udelas.ac.pa

Consentimiento para participar en este Estudio de Investigación

Si desea participar en este estudio, favor firme el formulario, si las siguientes afirmaciones son verdaderas:

"**Libremente doy mi consentimiento para participar en este estudio**". Entiendo que al firmar este formulario estoy de acuerdo con participar en la investigación además de haber recibido una copia de este formulario.

<p><u><i>Barbara L. Tauri</i></u> Firma del padre/Tutor del participante en el estudio Fecha: <u>25 NOV 2020</u></p>	<p><u><i>Juan Blas TORO</i></u> Nombre del participante en el estudio Hora: _____ a.m./p.m.</p>
<p>_____ Firma del testigo Parentesco: _____</p>	<p>_____ Nombre del testigo Fecha: _____</p>

Panamá, 23 de noviembre de 2020

Consentimiento para participar en el estudio de investigación

Yo, Santiago Castro R., (hombre), cédula 8-728-807 mayor de edad, representante/madre/padre de (Sara Lucia Castro Arango) quien cursa el grado 11o A y es estudiante de la Escuela Doctor Belisario Porras, he participado de la charla informativa sobre el estudio "Pedagogía TIEC y el Pensamiento Creativo" realizado por la estudiante de psicología de la Universidad Especializada de las Américas, Paola Martínez guiada por el profesor y psicólogo Magister Anthony Quiros y he comprendido las generales de la investigación, los objetivos, el procedimiento, los beneficios, los riesgos, la compensación, la privacidad, la confidencialidad y la participación voluntaria o retiro y libremente doy mi consentimiento para que mi hijo participe en este estudio. Entiendo que al firmar este documento estoy de acuerdo con participar en la investigación además de haber recibido una charla explicativa.

Santiago Castro
Firma del padre/tutor del participante del estudio

Sara Lucia Castro Arango
Nombre del participante del estudio

Paola Arango G.
Firma del testigo

Moisés Arango G.
Nombre del testigo

24 noviembre 2020
Fecha

Fotografía 4: Constancia de consentimiento informado

Fotografía 5: Constancia de consentimiento informado

Privacidad y confidencialidad

- Nadie tendrá permitido ver su expediente o datos personales.
- Todos los datos recogidos serán objeto de investigación y se almacenarán de forma privada.
- Cuando los resultados de la investigación se publiquen o se discutan en conferencias, no se incluirá información que pueda revelar su identidad. En el momento que usted solicite información relacionada con el proyecto, la investigadora y los asesores de la investigación se lo proporcionarán.

Participación Voluntaria/Retiro

Su participación en esta investigación es voluntaria. Usted no debería sentir ninguna clase de presión para tomar parte de este estudio. Su decisión de participar o no en este estudio no afectará sus relaciones actuales o futuras con su maestra o índice académico. Si usted decide participar en este estudio y luego cambia de opinión, usted podrá retirarse en cualquier momento sin enfrentar ningún tipo de penalización por parte del equipo de investigación.

- Usted puede obtener las respuestas a sus preguntas, preocupaciones y quejas

Si durante el desarrollo de la toma de datos, evaluación o posterior a ella usted tiene alguna duda puede contactarse con la investigadora principal de este proyecto: **PAOLA MARTINEZ**, al teléfono: **+507 6458 5508** o al correo paola.martinez.8@udelas.ac.pa

Consentimiento para participar en este Estudio de Investigación

Si desea participar en este estudio, favor firme el formulario, si las siguientes afirmaciones son verdaderas:

"**Libremente doy mi consentimiento para participar en este estudio**". Entiendo que al firmar este formulario estoy de acuerdo con participar en la investigación además de haber recibido una copia de este formulario.

<p><u><i>Yanitza De Leon de Bellido</i></u> Firma del padre/Tutor del participante en el estudio Fecha: <u>22/11/2020</u></p>	<p><u>Yanis Ester Bellido De Leon</u> Nombre del participante en el estudio Hora: <u>12:45</u> a.m./p.m.</p>
<p><u>Alberto Bellido</u> Firma del testigo Parentesco: <u>Padre</u></p>	<p><u>Alberto Luis Bellido</u> Nombre del testigo Fecha: <u>12:46</u></p>

Fotografía 6: Constancia de consentimiento informado

EVIDENCIA 4

Presentación de la Investigación a los padres de familia y responsables

La pedagogía TIEC

Es una práctica lúdica grupal de exploración de las potencialidades creadoras y de reflexión creativa sobre las posibilidades de trabajo a partir de la realidad, las potencialidades de la gente y las características culturales del medio. Desarrollado por Gloria Bejarano, María Victoria Estrada y María Isabel Borrero.

Beneficios

Esta diseñado para:

- Reconocer las potencialidades creativas de personas y grupos.
- Apropiar lenguajes y proponer nuevas formas de participación.
- Valorar los diferentes saberes en un grupo creador.
- Descubrir el valor del desarrollo creativo en su vida personal y laboral.

Etapas Claves del Taller

Los talleres cuentan con etapas en donde los chicos podrán explorar sus potencialidades, trabajar en equipo, dejar un producto creativo y reflexionar sobre el proceso.

Se realizarán dos evaluaciones del pensamiento creativo de los participantes para medir la

Características

Normalmente el taller presencial, busca la ocupación del espacio, el movimiento y la interacción física con los participantes. Debido al covid-19 se adaptó para la virtualidad.

EVALUACIÓN Instrumento Multifactorial de la Creatividad (EMUC) (SANCHEZ, 2006)	DURACIÓN 1 sesión de evaluación (15 min) 1-3 sesiones de taller (30 min cada una) 1 sesión de post-evaluación (15 min)	MODALIDAD Virtual a través de la plataforma zoom	TALLERISTA Pablo Martínez Ríos, Tallero TIEC, estudiante de último año de psicología, estudiante de educación.
--	--	--	--

Objetivos

Objetivo General

- Analizar la pedagogía TIEC como una herramienta para el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes de cuarto a sexto grado de un colegio particular en Panamá.

Objetivos Específicos

- Conocer la relación entre la Pedagogía TIEC y el desarrollo del pensamiento creativo.
- Explicar las técnicas y procedimientos de la pedagogía TIEC que llevan al desarrollo del pensamiento creativo en estudiantes de cuarto a sexto grado de un colegio particular en Panamá.
- Aplicar la metodología TIEC en estudiantes de cuarto a sexto grado de un colegio particular en Panamá.
- Evaluar el pensamiento creativo en estudiantes de cuarto a sexto grado de un colegio particular en Panamá.

Procedimiento

Si usted forma parte de este estudio se le solicitará lo siguiente:

- Al ingresar a este estudio, en la primera sesión, se le realizará una toma de datos generales y se aplicará un test inicial para medir la creatividad llamado Evaluación Multifactorial de la Creatividad (EMUC) elaborado por Sánchez (2006). De esta forma se realizará al final del estudio.
- Asistir a los talleres virtuales de fomento a la creatividad con la Pedagogía TIEC, en el día y horario establecido.

Beneficios

Con este estudio se busca fomentar el pensamiento creativo en niños y niñas de primaria con la ayuda de la Pedagogía TIEC, desarrollando la creatividad, la flexibilidad, la espontaneidad y la originalidad lo que permitirá que los niños y niñas resuelvan problemas más fácilmente generando soluciones únicas, desarrollen ideas, reconozcan su potencial y comprendan mejor a su comunidad.

Privacidad y confidencialidad

- Nadie tendrá permitido ver su expediente o datos personales.
- Todos los datos recogidos serán objeto de investigación y se almacenarán en un espacio seguro y privado.
- Cuando los resultados de la investigación se publiquen o se discutan en conferencias, no se incluirá información que pueda revelar su identidad.
- En el momento que usted solicite información relacionada con el proyecto, la investigadora y los asesores de la investigación se lo proporcionarán.

Participación voluntaria/consentimiento

Su participación en esta investigación es voluntaria. Usted no debería sentir una clase de presión para tomar parte de este estudio. Su decisión de participar en este estudio no afectará sus relaciones actuales o futuras con su maestra o su escuela académica. Si usted decide participar en este estudio y luego cambia de opinión, podrá retirarse en cualquier momento sin enfrentar ningún tipo de penalización por parte del equipo de investigación.

Usted puede obtener las respuestas a sus preguntas, preocupaciones y quejas

Si durante el desarrollo de la toma de datos, evaluación o posterior a ella usted tiene alguna duda puede contactarse con la investigadora principal de este proyecto: PAOLA MARTINEZ, al teléfono: +507 6458 5508 o al correo paolamartinez.8@udelac.ac.pa

FECHAS Y HORARIOS

TALLERES VIRTUALES

MIERCOLES
 2:00 PM 4TO GRADO
 3:30 PM 5TO GRADO
 5:00 PM 6TO GRADO

JUEVES
 2:00 PM 4TO GRADO
 3:30 PM 5TO GRADO
 5:00 PM 6TO GRADO



MATERIALES

8 hojas blancas



EVIDENCIA 5 - Aplicación del Instrumento

HOJA 1

Crea un dibujo en una hoja blanca, utilizando los trazos que se encuentran en el cuadro de la derecha; puedes agregar más formas.

Tienes TRES minutos para hacer el dibujo.



HOJA 2

A continuación se te presenta una figura de una **cuerda**. Piensa y escribe todos los usos posibles que le puedas dar a este objeto. Escribe todos los usos que se te ocurran.

Tienes DOS minutos para completar esta tarea.



HOJA 3

A continuación se te presentan 6 palabras. Con ellas inventa un cuento que incluya todas las palabras. Debes escribir un inicio, el desarrollo de la historia y un final.

Tienes CINCO minutos para terminar la tarea.

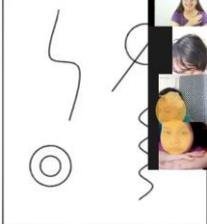
Palabras:

- Playa
- Computador
- Oso
- Cepillo
- Verano
- Vestido

HOJA 1

Crea un dibujo en una hoja blanca, utilizando los trazos que se encuentran en el cuadro de la derecha; puedes agregar más formas.

Tienes TRES minutos para hacer el dibujo.



HOJA 2

A continuación se te presenta una figura de una **cuerda**. Piensa y escribe todos los usos posibles que le puedas dar a este objeto. Escribe todos los usos que se te ocurran.

Tienes DOS minutos para completar esta tarea.



HOJA 3

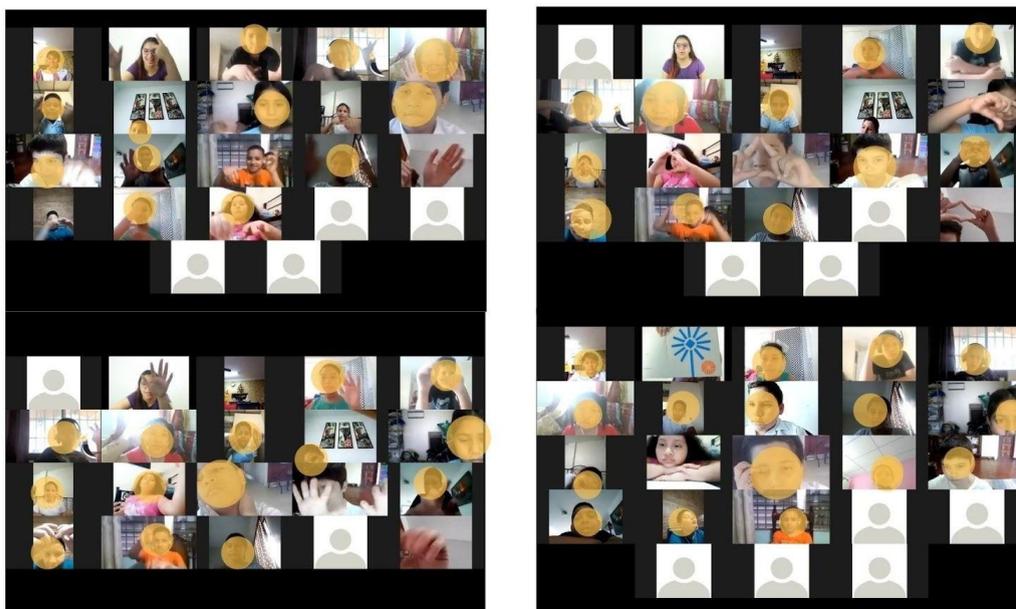
A continuación se te presentan 6 palabras. Con ellas inventa un cuento que incluya todas las palabras. Debes escribir un inicio, el desarrollo de la historia y un final.

Tienes CINCO minutos para terminar la tarea.

Palabras:

- Playa
- Computador
- Oso
- Cepillo
- Verano
- Vestido

EVIDENCIA 6 - TALLERES TIEC



Taller TIEC 1:

1. Leer el cuento de: Miercoles escrito por Anne Bertier
2. Caminemos por el entorno, caminemos por nuestra casa y vamos a caminar observando nuestro hogar, nuestra habitación, nuestra sala o en donde estemos. Vamos a caminar y vamos a buscar círculos por el entorno, vamos a ir observando en qué parte de nuestra casa podemos ver círculos, que objetos de nuestra casa son circulares. Que círculos son pequeños, medianos, grandes y que círculos están rellenos o están vacíos. Vamos a guardar en nuestra memoria todos aquellos círculos como si estuviéramos tomando una fotografía. Vamos a tomar fotografías mentales de todos los círculos de la casa. Ahora vamos a seguir observando pero esta vez vamos a buscar líneas, vamos a observar con mucho detalle. ¿Qué objetos podemos ver? Tomemos una foto mental de todas las líneas que vemos de la casa o de nuestro entorno inmediato. ¿Qué colores tienen? ¿Qué figuras forman? Toda esta información la vamos anotando en nuestra libreta mental. Vamos a escoger un objeto que tenga un círculo y que más nos llame la atención, vamos a mostrárselo a nuestros compañeros en nuestra cámara. Vamos a tratar de mostrar con mímicas y sin hablar todas las utilidades que tiene, es decir para qué

usamos ese objeto. Recuerda, no puedes hablar solo mostrar con mímicas. Trata de mostrar a tus compañeros todo lo que puedes hacer con ese objeto, hay muchas cosas que se pueden hacer. Devolvamos el objeto a su lugar.

3. Ahora busquemos líneas en nuestro cuerpo, miremos nuestras manos y veamos cómo se van extendiendo las líneas de los dedos, vamos a colocar los dedos cerca de nuestra cámara del teléfono o de la computadora y vamos a hacer pequeños movimientos al ritmo de la música. ¿Cómo bailan las líneas de los dedos con esta música? Cada línea forma su propia coreografía. Busquen en su pantalla que otros dedos se parecen a los tuyos o que movimiento de ellos se parece. Ahora hagamos un círculo con nuestras manos... puedes usar todos tus dedos, solo algunos... o toda tu mano.. también puedes usar otra parte de tu cuerpo si quieres... Observa en la pantalla ¿que otros círculos se parecen a los tuyos? Recuerda el nombre de la persona que viste que tenía una figura parecida a la tuya. Ahora cada uno haga la figura que quiera con sus dedos... puede ser un triángulo, una estrella, un corazón, lo que se te ocurra...unos lentes, un lobo.. un paisaje... una danza ... vamos encontrando las figuras que más nos gusten. Al ritmo de la música dejamos que las figuras se formen.
4. Ahora vamos a buscar una hoja blanca y vamos a dibujar las figuras que creamos y observamos el día de hoy, puedes usar toda tu creatividad. También puedes usar colores o marcadores. Vamos a dibujar esas fotografías mentales que tomamos y cual fue con la que más te quedaste. Cuando hayas terminado, sube tu mano para que compartas tu experiencia.
5. Ahora que todos hemos terminado y compartido la experiencia vamos a poner los dibujos en la cámara, juntos todos son una gran obra de arte.

TALLER TIEC 2:

1. Leer el cuento La verdadera historia de Caperucita Roja de Agnese Baruzzi y Sandro Natalini.
2. Vamos a entrar en un libro de cuento de hadas, con ustedes llevan una bolsa que adentro tiene un cepillo, un vestido y una computadora, cada uno va a entrar a un cuento diferente, ¿a qué cuento quieren entrar? (escuchar a los participantes), ¿Qué personaje de ese cuento quieres ser? Vamos a mostrar con mímicas qué personaje somos y cómo usamos los elementos de nuestra bolsa. ¿Como tu personaje usa un cepillo... de qué color es, qué forma tiene, cepillas fuerte o suave, rápido o lento? ¿como tu personaje usaría un vestido... es un vestido corto, un vestido largo, qué tipo de vestido es? ¿como tu personaje usaría una computadora, es una computadora nueva, es vieja, es grande o pequeña?... de pronto aparece un oso, un oso grande y horroroso... ¿cómo reaccionaría tu personaje? ¿le daría miedo? ¿Quisiera abrazarlo? ¿Qué harías al final con él?
3. Ahora vamos a escribir un cuento juntos, esto se llama cadáver exquisito, yo voy a hacer el inicio y cada uno va a decir una parte de la historia, dejen fluir su imaginación, pueden decir lo primero que se le venga a la mente pero deben seguir un poco el hilo de la historia. La última persona debe decir el final de la historia. Comencemos...
4. Ahora conversemos un poco de la experiencia.

Contenido de cuadros

Índice de cuadros

Cuadro N°1. Porcentaje de género de los participantes de la Investigación...	50
Cuadro N°2. Edad de los participantes de la Investigación...	52
Cuadro N°3. Frecuencia y porcentaje de participación por grado...	53
Cuadro N°4 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Item: Fluidez...	55
Cuadro N°5 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Item: Flexibilidad...	56
Cuadro N°6 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Item: Originalidad...	57
Cuadro N°7 - 4to grado, 5to y 6to Grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Item: Fluidez...	58
Cuadro N°8 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Item: Flexibilidad...	59
Cuadro N°9 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Item: Originalidad...	60
Cuadro N°10 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Item: Fluidez...	61
Cuadro N°11 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Item: Flexibilidad...	62
Cuadro N°12 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Item: Originalidad...	63
Cuadro N°13 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Item: Fluidez...	65
Cuadro N°14 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Item: Flexibilidad...	66
Cuadro N°15 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Item: Originalidad...	67
Cuadro N°16 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Item: Fluidez...	68
Cuadro N°17 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Item: Flexibilidad...	69
Cuadro N°18 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Item: Originalidad...	70
Cuadro N°19 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Item: Fluidez...	71
Cuadro N°21 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Item: Flexibilidad...	72

Cuadro N°22 - 4to, 5to y 6to Grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Item:
Originalidad... 73

Índice de gráficas

Gráfica N°1. Frecuencia y porcentaje de género de los participantes de la Investigación...	51
Gráfica N°2. Porcentaje de edad de los participantes de la Investigación.	52
Gráfico N°3. Porcentaje de participantes por grado.....	53
Gráfica N°4. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Item: Fluidez Porcentaje de frecuencia por puntaje.....	55
Gráfica N°5. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Item: Flexibilidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.....	56
Gráfica N°6. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Item: Originalidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.	57
Gráfica N°7. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Item: Fluidez. Porcentaje de frecuencia por puntaje.....	58
Gráfica N°8. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Item: Flexibilidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.....	59
Gráfica N°9. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Item: Originalidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.....	60
Gráfica N°10. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Item: Fluidez. Porcentaje de frecuencia por puntaje... ..	61
Gráfica N°11. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Item: Flexibilidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.....	62
Gráfica N°12. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Item: Originalidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.	63
Gráfica N°13. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Item: Fluidez. Porcentaje de frecuencia por puntaje.....	65
Gráfica N°14. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #1: Creatividad Visomotora, Item: Flexibilidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.....	66
Gráfica N°15. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #3: Creatividad Visomotora, Item: Originalidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.....	67
Gráfica N°16. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Item: Fluidez. Porcentaje de frecuencia por puntaje... ..	68
Gráfica N°17. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Item: Flexibilidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.....	69

Gráfica N°18. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #2: Creatividad Aplicada, Item: Originalidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.	70
Gráfica N°19. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Item: Fluidez. Porcentaje de frecuencia por puntaje.	71
Gráfica N°20. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Item: Flexibilidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.....	72
Gráfica N°21. 4to, 5to y 6to grado. Pregunta #3: Creatividad Verbal, Item: Originalidad. Porcentaje de frecuencia por puntaje.	73

