

**FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO CREATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE
GRADO 11° DEL COLEGIO GIMNASIO LOS PINOS**

Autora: Julie Catherine Rico Arboleda
Directora: Luz Betty Ruíz Pulido
Especialización en Pedagogía

Bogotá D.C. 2020
Universidad Pedagógica Nacional
Facultad de Educación

Tabla de contenido

1. Justificación	1
2. Semblanza del Caso	3
2.1 Antecedentes	3
2.2 Planteamiento del problema	11
2.3 Formulación del problema	15
2.4.1 Objetivo General	15
2.4.2 Objetivos Específico	16
3. Metodología	16
4. Marco Teórico	22
5. Presentación de Resultados	30
6. Conclusiones	75
7.Recomendaciones	79
Referentes bibliográficos	80
8. Anexos	82

Agradecimientos y dedicatoria

Agradezco a:

Dios por haberme puesto este propósito en mi vida y por darme toda la sabiduría para lograr realizar esta investigación.

A mis padres, hermano familia y mis suegros por ser mi motivación y apoyo durante este proceso.

A la comunidad del Colegio Gimnasio Los Pinos, especialmente a su señor rector Felipe Restrepo, la coordinadora de bilingüismo Bibiana Fajardo, los estudiantes de grado 11° y los docentes que participaron en esta investigación, por abrirme las puertas de su colegio y brindarme la confianza, apoyo y recursos requeridos para llevar a cabo esta investigación.

A la Universidad Pedagógica Nacional y especialmente a mi tutora Luz Betty Ruiz, por su acompañamiento, comprensión y paciencia durante estos meses de trabajo y sus enseñanzas como docente y ser humano.

Dedico este trabajo a mi esposo Camilo Parra, quien me acompañó durante este proceso y me motivó a no rendirme en momentos difíciles. A él le debo todo lo que he alcanzado hasta el día de hoy. ¡Eres mi mejor maestro y compañero de vida!

Introducción

El presente documento da cuenta de una investigación, que es un estudio de caso que aborda el proceso de fortalecimiento del pensamiento creativo en estudiantes de grado 11° del Colegio Gimnasio Los Pinos de la ciudad de Bogotá. Esto, teniendo en cuenta que, desde hace aproximadamente 6 años, dicho colegio ha empezado a implementar procesos que buscan potenciar algunas de las llamadas habilidades del siglo XXI, entre las cuales se destacan el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y la innovación, componentes que integran lo que en este estudio denominaremos pensamiento creativo.

Es importante anotar que la selección de estas habilidades en particular, responde a dos factores esenciales; por un lado, a los acercamientos y conversaciones preliminares con ciertos integrantes de la comunidad educativa del Colegio Gimnasio Los Pinos, quienes constantemente mencionaban su interés en estas habilidades concretas; y por otra parte, a la revisión de los diferentes documentos teóricos relativos a las habilidades del siglo XXI, en los que se encontró que cada uno contemplaba una lista de habilidades distinta que no siempre concordaba de manera exacta con la de otro. Así, por ejemplo, una habilidad que podía aparecer en uno de los documentos como una categoría central con su respectiva definición, podía aparecer en otro supeditada o definida en conjunto con otro termino o habilidad, o inclusive, no aparecer. Por ende, al final se seleccionaron las habilidades que aparecían de manera más recurrente en todos esos documentos y que tenían mayor relevancia respecto a los intereses del colegio y de esta investigación.

La idea de utilizar el término “pensamiento creativo” para referirnos al conjunto de habilidades en cuestión, responde a su vez al particular enfoque que tiene el colegio en el arte, cuya definición está íntimamente ligada a lo creativo, pero sobre todo, a que durante las

conversaciones sostenidas con los contactos del colegio, continuamente y de manera intuitiva, empezamos a usar dicho término para referirnos al conjunto de habilidades mencionadas.

Teniendo como marco de referencia la visión y misión del colegio, enfocada en la formación de estudiantes con potencial en artes, deportes, ciencias y humanidades para el siglo XXI, esta investigación busca mostrar la comprensión de los procesos del colegio y la visión de la comunidad que integra estudiantes, docentes y directivos, respecto a los objetivos planteados en su proyecto educativo institucional y los procesos desarrollados por la institución.

Esta investigación se desarrolló en el marco de la especialización de pedagogía de la Universidad Nacional Pedagógica de Colombia. En ese sentido, este documento se plantea como una investigación a partir de la comprensión y reflexión de un contexto específico escolar dentro del complejo campo de la pedagógica.

1. Justificación

Esta investigación es pertinente porque permite desarrollar un estudio sobre el caso particular del proceso de fortalecimiento de pensamiento creativo de los estudiantes de grado 11° del Colegio Gimnasio Los Pinos, como un ejemplo que da cuenta de la influencia del cambio de las políticas educativas de los últimos años, estrechamente relacionadas con las denominadas habilidades del Siglo XXI. En ese sentido, se convierte en una herramienta que posibilita el conocimiento de un ejemplo concreto y real, en la que una institución se adapta a dicho cambio de paradigma, implementando nuevos enfoques, procesos y metodologías en su proyecto educativo.

El interés inicial que motivó este estudio en un centro educativo como el Colegio Gimnasio Los Pinos, radica en el énfasis que dicha institución ha hecho desde hace varios años en la formación artística de sus estudiantes, a la que ha dedicado gran parte de sus esfuerzos y recursos. Este énfasis en prácticas íntimamente asociadas a la noción de pensamiento creativo se vuelve llamativo e interesante, en tanto el colegio ha venido adelantando esfuerzos para implementar esos procesos de creatividad, innovación, pensamiento crítico y resolución de problemas, en las demás áreas, adicionales al área artística. Este enfoque integral en el que los estudiantes plantean y resuelven diversos problemas a través del pensamiento creativo y divergente de manera transversal, integrando las artes con las otras formas de conocimiento para el desarrollo de proyectos interdisciplinarios, le confieren a este caso específico un gran valor en el sector educativo.

Es por ello que saber de qué se trata y cómo funciona exactamente el proceso que dicha institución ha estado implementando en los últimos años es relevante, no solo para que el colegio en sí mismo comprenda de una manera más sintética y cohesiva su propio desarrollo, sino para que otras instituciones, investigadores o personas interesadas en implementar procesos similares, puedan consultar dicha información. Por lo tanto, con esta investigación el colegio obtiene una

herramienta que pueden usar de diferentes formas en el análisis y/o ajuste de su proyecto educativo en relación con sus objetivos y los lineamientos del sistema educativo nacional planteados en documentos como el Plan Nacional Decenal de Educación, los Derechos Básicos de Aprendizaje y los Lineamientos Curriculares. Al mismo tiempo, se ofrece al contexto educativo en general, un referente cualitativo de un caso con las particularidades señaladas.

Finalmente, el estudio concreto de los estudiantes de grado 11°, responde a que este grupo representa la culminación de todos esos procesos de fortalecimiento creativo que se desarrollan en el colegio desde hace 6 años y que con la formación recibida deberán enfrentar nuevos desafíos y contextos que se vienen en el ámbito universitario y laboral, en donde tendrán que poner en práctica muchas de las habilidades y competencias adquiridas, desarrolladas y potenciadas durante su paso por la educación primaria y secundaria brindada en el colegio, especialmente en su último año de preparación.

2. Semblanza del Caso

2.1 Antecedentes

Esta investigación gira alrededor del concepto del pensamiento creativo en el ámbito educativo. En ese sentido, a continuación, se hace referencia a algunos estudios, informes, artículos, documentos, datos y circunstancias relacionados con esta idea, que precedieron y determinaron su aparición en dicho contexto educativo, incidiendo en el cambio de rumbo de las políticas¹ y metodologías² que muchas instituciones, como el Colegio Gimnasio Los Pinos, han implementado en los últimos años. Uno de los puntos clave de este cambio es su búsqueda del desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes, capacidad estrechamente ligada al pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y la innovación. Todas estas son habilidades que hacen parte de las llamadas habilidades del siglo XXI, determinantes en este nuevo paradigma de formación.

Además de esta revisión de situaciones y planteamientos que antecedieron y dieron forma al problema central de esta investigación, se presentan también, algunos estudios desarrollados en diferentes escuelas a nivel nacional e internacional, en los que los investigadores analizan algunos de los conceptos abordados en este caso.

El reto de tener una educación de mejor calidad para el siglo XXI, ha llevado durante años a docentes, psicólogos e investigadores, a realizar estudios que permitan analizar y comprender mejor los sistemas de formación en los contextos educativos. A partir de esto, se han propuesto

¹ Políticas: Actividad orientada en forma ideológica a la toma de decisiones de un grupo para alcanzar ciertos objetivos. Autores: Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicado: 2008. Actualizado: 2012 Definición de: Definición de política. Recuperado de: <https://definicion.de/politica/>

² Metodologías: se define como el grupo de mecanismos o procedimientos racionales, empleados para el logro de un objetivo. Venemedia Comunicaciones. Concepto definición, Redacción (última edición: 18 de julio del 2019). Definición de Metodología. Recuperado de <://conceptodefinicion.de/metodologia/>

nuevos abordajes conceptuales sobre la educación y se han replanteado las estrategias metodológicas utilizadas por las instituciones encargadas de dicha labor.

Esta reciente transformación educativa, tuvo su origen en los años 80s en Estados Unidos, cuando diferentes instituciones gubernamentales, educativas y empresariales, empezaron a señalar la necesidad de transformar los modelos y objetivos de enseñanza utilizados hasta el momento, con el fin de ajustarse a las nuevas condiciones laborales y sociales. De este proceso, surgieron las denominadas habilidades del siglo XXI, de donde se deriva a su vez, el concepto de pensamiento creativo. Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se citan algunas de las mencionadas iniciativas norteamericanas que empezaron a abordar estas temáticas:

En 1991, el Departamento del Trabajo de Estados Unidos publicó un documento elaborado por la denominada SCANS (Comisión para alcanzar habilidades necesarias, por sus siglas en inglés), cuyo objetivo era examinar e identificar las necesidades que el ámbito laboral requería del sistema educativo. En este informe, SCANS (1991), se sacan tres grandes conclusiones que estipulan que los estudiantes deben desarrollar un nuevo conjunto de competencias y habilidades fundamentales para disfrutar de una vida productiva, plena y satisfactoria que las calidades de alto desempeño que caracterizan las compañías más competitivas deben convertirse en un estándar para la vasta mayoría de compañías, grandes y pequeñas, locales y globales y por último las escuelas deben transformarse en organizaciones de alto desempeño.

De acuerdo con las conclusiones que el documento SCANS encontró, en esta investigación vamos a identificar si el colegio Gimnasio Los Pinos desarrolla las competencias y habilidades fundamentales que debe tener un estudiante de grado 11° para poder enfrentarse al mundo de la educación superior y laboral.

Posteriormente, en el 2002, se conformó una organización denominada P21 (Sociedad para el aprendizaje del siglo XXI) integrada por profesores, expertos en educación y líderes de negocios, para definir las habilidades y conocimientos requeridos por los estudiantes para tener una vida y trabajo exitosos mediante un sistema de aprendizaje óptimo. El documento resultante de esta colaboración propone entonces algunas características esenciales enfocadas en algunos ejes clave para la formación y desarrollo de los estudiantes. De esta manera, propone temas fundamentales como la salud, el medio ambiente, la economía, y la conciencia global; habilidades de innovación y aprendizaje como la creatividad, la innovación, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación y la colaboración; habilidades en las denominadas TIC, a través de una alfabetización en tecnologías de la información, medios y comunicación; y por último, habilidades profesionales para la vida basadas en la flexibilidad y la adaptabilidad, la iniciativa y la autonomía, las habilidades socioculturales, la productividad, el liderazgo y la responsabilidad. (P21, 2002)

Estas P21, constituyen un aporte a esta investigación, en tanto ayudan a identificar cómo el colegio Gimnasio Los Pinos está integrando las habilidades de creatividad, innovación, pensamiento crítico, resolución de problemas, comunicación y colaboración en las diferentes énfasis de conocimiento propuestos por la institución: énfasis artístico musical, énfasis deportivo, énfasis en ciencias aplicadas y emprendimiento, énfasis en humanidades e investigación de ciencias sociales, bilingüismo y tecnología, para identificar tal como lo dice la P21 si los estudiantes llevando a cabo acciones o actividades de aprendizaje que les permitan desarrollar habilidades de pensamiento creativo requeridas.

En 2003, por su parte, el NCREL (Laboratorio educacional regional del norte central, por sus siglas en inglés), una organización sin ánimo de lucro dedicada a ayudar a escuelas y

estudiantes a alcanzar su máximo potencial, y el grupo Metiri, una consultora especializada en el desarrollo de políticas, estrategias, planeación, investigación y evaluación alrededor del aprendizaje tecnológico, desarrollaron un estudio denominado EnGauge, en el que abordaron el papel de las habilidades del siglo XXI en relación a los urgentes cambios tecnológicos de la nueva era digital. Para ello, identificaron los siguientes cuatro grupos de habilidades para el éxito académico: La alfabetización en la era digital, el pensamiento inventivo, la comunicación efectiva y la alta productividad. La metodología usada en esta investigación, se estructuró sobre el reconocimiento de la bibliografía existente, la observación de características de la emergente generación del internet, la revisión de las tendencias laborales de la industria y el mercado, el análisis de diferentes conjuntos de habilidades reconocidas a nivel nacional, los aportes de educadores y expertos, y los datos de múltiples encuestas, entre muchas otras herramientas que buscaban ayudar a comprender las necesidades y desenvolvimiento de estudiantes, ciudadanos y trabajadores en esta era digital.(Ncrel- Metiri Group, 2003)

Teniendo en cuenta estas ideas desarrolladas en el estudio Engauge y, siendo los estudiantes de grado 11° del Colegio Gimnasio Los Pinos una generación muy relacionada con el uso de las nuevas tecnologías, es importante analizar si el colegio desarrolla las habilidades de pensamiento inventivo, comunicación efectiva y alta productividad para que tengan éxito académico.

En conjunto, se puede apreciar que, en un primer momento, el objetivo de las actuales transformaciones educativas respondió principalmente a las exigencias del sistema laboral norteamericano y las nuevas tecnologías digitales. En ese contexto se empezaron a definir y resaltar habilidades básicas, intelectuales y cualidades personales, en conjunción con competencias interpersonales, informativas, sistémicas, tecnológicas y de recursividad, que en el contexto de

esta investigación, son esenciales para preparar a los estudiantes de los últimos años de secundaria y de la educación media, para su paso al sistema de formación universitario y su consecuente entrada un sistema laboral regido por lógicas de mercado y constantes adelantos tecnológicos que plantean nuevas exigencias. Dicha integración empezó a dar forma a un nuevo paradigma pedagógico más enfocado en la creación, el trabajo en equipo, el análisis y la transmisión de conocimientos y experiencias, en reemplazo de la memorización y repetición de contenidos, privilegiadas en la metodología tradicional.

Por otra parte, y en relación con experiencias investigativas previas en escuelas a nivel iberoamericano y global, tenemos dos de los trabajos desarrollados por el psicólogo e investigador de la Universidad de Salamanca, Alfredo Hernando Calvo, quien dirige el proyecto “Escuela 21” y es asesor del Departamento de innovación de las Escuelas Católicas. En ello, abarca algunos de los conceptos clave enmarcados en las habilidades del siglo XXI y los aborda, a partir de una investigación y experiencia en diversas escuelas alrededor del mundo, a las cuales toma como referencia.

El primer trabajo, es una investigación compilada en un libro llamado “Viaje a la Escuela del Siglo XXI”, que surge a partir de un recorrido que el autor realizó por un periodo de dos años a diferentes centros educativos alrededor del mundo, cuyos procesos de enseñanza estaban marcados por un alto grado de innovación. El texto se presenta a la vez, como una guía de implementación de diferentes metodologías de innovación pedagógica, que (Calvo, 2015) pone a disposición para que cualquier docente o centro educativo pueda ponerla en práctica.

Algunas de las recomendaciones planteadas en el texto, apuntan a las pautas utilizadas en la creación de los currículos y la revisión de los modelos pedagógicos basados por ejemplo, en la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, que define la inteligencia como un

“potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura” citando a (Gadner, 1983) ; o la filosofía de las escuelas KIPP (Programa el conocimiento es poder, por sus siglas en inglés), un tipo de educación en el cual se proponen comunitariamente, múltiples estrategias para lograr un aprendizaje efectivo: “aprender a pensar para pensar mejor aprendiendo” (Calvo, 2015, p.57).

Así mismo, (Calvo,2015) resalta metodologías de innovación que se distancian de los enfoques tradicionales al desarrollar procesos de aprendizaje cooperativo, en el que se conforman equipos de aprendizaje, se adoptan roles con responsabilidades individuales y se produce una interdependencia positiva en el aula; procesos de aprendizaje basados en proyectos, en los que se integra el contenido curricular con problemas basados en experiencias cercanas, reales y prácticas del entorno; metodologías de evaluación alternativas bandas por ejemplo en el design-thinking, en el que se propicia la creatividad de los alumnos a través del planteamiento y resolución de problemas por parte de los estudiantes; la incorporación de dinámicas de juego (gamificación) o el aula invertida o modalidad de aprendizaje semi-presencial y virtual (flipped classroom); o el diseño de los espacios físicos y virtuales de los centros educativos para el mejoramiento de estas dinámicas y de la participación democrática de la comunidad educativa.

El segundo trabajo de (Calvo, 2015), en el artículo “La Revolución de las Escuelas 21”, Calvo (2016), define la escuela como el centro de experiencia de los estudiantes y el lugar donde se motiva el desarrollo de sus habilidades. A partir de su investigación, que fue a llevada a cabo en diferentes escuelas a nivel mundial (incluido Colombia), concluyó que algunos de estos centros educativos, a pesar de funcionar en pleno siglo XXI, parecieran tener su reloj institucional detenido en el tiempo. Esto, debido a que siguen dándole importancia a temas de orden disciplinario, los

docentes trabajan de manera desarticulada y los currículos y las clases se convierten en monólogos. Mientras que otras escuelas por su parte, ofrecen diferentes espacios físicos con diferentes enfoques para el desenvolvimiento del estudiante, los docentes trabajan de manera colaborativa, utilizan la autoevaluación, se plantean dilemas de conocimiento entre estudiantes y profesores, y se establecen criterios de mejoramiento con base en las experiencias.

Por ello, Calvo (2016) invita a las instituciones al camino de la innovación, pero también indica que cumplir tal objetivo, implica pasar por ciertas etapas en las que las instituciones deben preparar a toda la comunidad y trabajar en equipo, para crear proyectos de aprendizaje colaborativo que introduzcan una nueva cultura de pensamiento entre estudiantes y maestros. En ese sentido, insiste en que las escuelas que no buscan el desarrollo y bienestar de su comunidad, en especial de docentes y estudiantes, están destinadas al fracaso, pues deben ser conscientes que al pasar el tiempo las didácticas y formas de aprendizaje cambian.

A partir de esto, se puede identificar en qué medida el colegio Gimnasio Los Pinos con sus currículos, proyectos educativos y estrategias, posee ciertas características de una escuela XXI y como esto aporta en el desarrollo de habilidades de pensamiento creativo y éxito académico en sus estudiantes de grado 11°, asunto que lo constituye en un caso que merece ser mostrado.

En general, las investigaciones y planteamientos de Calvo (2016) propenden por el diseño de pilares fundamentales sobre los que se deben construir escuelas de carácter más social y participativo que les permita tener éxito ante las vicisitudes y retos del siglo XXI. De esta manera, nos ofrece diversos ejemplos que nos permiten hacer una comparación del proceso educativo que se está desarrollando en el Colegio Gimnasio Los Pinos, respecto a las experiencias encontradas en esas otras instituciones, cuyas metodologías están encaminadas precisamente, al desarrollo de las diversas habilidades comprendidas en el pensamiento creativo que aquí nos convoca.

Finalmente, y en el ámbito local-nacional, tenemos un artículo denominado “Las artes plásticas como eje transversal en la educación artística para el desarrollo de habilidades de pensamiento creativo en estudiantes de básica primaria”, (Pérez, 2015), publicado en la Revista Escenarios de la universidad Autónoma del caribe, en donde el autor realiza una juiciosa reflexión crítica sobre una investigación previa de su coautoría, desarrollada en el marco de la Maestría de Educación de la misma institución. En dicha investigación, Pérez (2015) junto a su colega Lenin Castro Orozco, también docente e investigador en educación, realizaron un estudio en la institución Etnoeducativa Distrital Paulino Salgado Batata del distrito de Barranquilla, entre los años 2011 y 2012, en el que elaboraron diferentes pruebas para la evaluación de inteligencia creativa de niños de quinto grado, con el fin de reconocer el valor y función de la educación artística en el desarrollo de habilidades de pensamiento creativo en el proceso de formación escolar.

Las conclusiones a las que llega Pérez (2015) sobre esta investigación, apuntan a la necesidad de que los docentes, a partir del uso de diferentes recursos provenientes de las artes plásticas, como el lenguaje gráfico, empiezan a proponer y llevar a cabo trabajos de carácter interdisciplinar con sus alumnos, como una vía óptima para el desarrollo de habilidades de pensamiento creativo. De esta manera, se podría hacer frente a la subordinación causada por algunos currículos rígidos, rutinarios e inflexibles que causan una desconexión y adormecimiento de talentos de los estudiantes y una falta de dirección y estimulación que impide el pensamiento divergente y la generación de nuevas ideas. Esto, en relación con la teoría de las dotes creativas desarrolladas por Papanek (De Zubiría, Brito, Coral, Díaz, Molina, Otálora, Sarmiento y Vega, 1999) que puede afectar aún más la disminución de la creatividad de los sujetos al paso de los años. (Revista Escenarios, 2015)

Esta experiencia es importante en relación con el presente estudio de caso, ya que fue desarrollada en estudiantes de grado 5°, el mismo grado en él se encontraban muchos de los actuales estudiantes de último año del Colegio Gimnasio Los Pinos cuando este empezó a revisar e implementar cambios en sus metodologías y enfoque pedagógico. Además, la investigación de Pérez y Castro apunta al arte como un eje fundamental, el cual también es un factor clave en el proceso de enseñanza del Colegio Gimnasio Los Pinos y una de sus grandes fortalezas.

2.2 Planteamiento del problema

En el siglo XXI, las instituciones educativas tienen la tarea de formar estudiantes capaces de responder a diferentes retos de carácter académico, laboral o social, presentes en su cotidianidad y posibles escenarios futuros. Para ello, las instituciones educativas están implementando diversos proyectos, metodologías y herramientas que fortalezcan las competencias y habilidades de carácter creativo, cognoscitivo y emocional, que les permitan a los individuos ampliar sus conocimientos, mejorar su calidad de vida y proponer transformaciones necesarias frente a los avances tecnológicos, la globalización y las problemáticas socioculturales y medioambientales que enfrentan en el mundo contemporáneo, derivadas del cambio climático, el mercado y las políticas neoliberales.

En el contexto colombiano, el artículo 67 de la constitución política define la educación como “un servicio público que tiene una función social que busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás valores y bienes de la cultura” (Constitución política de Colombia, 1991). Por su parte, el Artículo 1 de la Ley General de Educación, establece además que “la educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social, que se

fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes”. (Constitución política de Colombia, Ley 115, 1994)

Todo este marco legal rige las pautas bajo la que se inscribe Gimnasio Los Pinos para el desarrollo de su labor educativa y, por ende, todas sus iniciativas enfocadas al desarrollo de pensamiento creativo que aquí nos convocan. Además de este marco legal general, las estrategias de formación adoptadas recientemente por este colegio y las demás instituciones educativas colombianas responden a las directrices consignadas en el documento del Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) 2016-2026, elaborado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, que tiene como fin establecer un plan estratégico para mejorar el sistema de educación nacional en diferentes ámbitos como tal como lo plantea el Plan Nacional Decenal de Educación:

Para el año 2026 y con el decidido concurso de toda la sociedad como educadora, el Estado habrá tomado las medidas necesarias para que, desde la primera infancia, los colombianos desarrollen pensamiento crítico, creatividad, curiosidad, valores y actitudes éticas. (PNDE, 2017)

A propósito de esta investigación y tal como lo plantea el Plan Nacional Decenal de Educación, el Colegio Gimnasio Los Pinos, es una institución que se constituye en un ejemplo en referente para otras instituciones, debido a su trabajo el desarrollo de pensamiento creativo que se integra con las habilidades de (Pensamiento Crítico, resolución de problemas, creatividad e innovación).

El colegio Gimnasio Los Pinos ubicado en la ciudad de Bogotá con cincuenta y tres años de experiencia en el sector educativo en los últimos cuatro años , se ha propuesto a trabajar en la búsqueda de ser una institución que trabaje en el desarrollo de habilidades de pensamiento creativo (pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad e innovación) en sus estudiantes de

grado 11° , para que en el momento de enfrentarse a los nuevos ambientes de educación superior y laboral , sean capaces de responder de manera exitosa a sus retos.

Por consiguiente, el Colegio Gimnasio Los Pinos, adopta los objetivos que tiene el Plan Nacional de Educación en el formar a sus estudiantes como lo plantea el (PNDE,2017)

“el desafío también consiste en ofrecer una educación de calidad que aumente las posibilidades de cada individuo de tener condiciones de vida en el futuro, que promueva la innovación y el desarrollo tecnológico, impulse la productividad, e incremente las oportunidades de progreso para las regiones”.

Por otra parte, teniendo en cuenta que este proyecto de investigación está basado en un caso particular del Colegio Gimnasio Los Pinos, es importante señalar algunos apartados contenidos en su misión, visión, perfil del estudiante y PEI, que permiten entender la dinámica educativa que plantea y busca la institución:

Uno de ellos es su misión, en la cual señalan que “Dentro del marco de la enseñanza para la comprensión, inspiramos el emprendimiento y la proactividad en las nuevas generaciones para ser protagonistas de una comunidad solidaria, que propicia bienestar al mundo.” (Misión, 2016, Párrafo 1).

De igual manera, Gimnasio Los Pinos mirando su objetivo educativo hacia el futuro y con el propósito de tener un éxito educativo en sus estudiantes en su misión proponen que “En 2026, el Gimnasio Los Pinos será un referente de excelencia educativa, que forma el carácter y cultiva el potencial de las personas en artes, deportes, ciencias y humanidades con un enfoque curricular internacional” (Visión, 2016, Párrafo1).

Por ello Gimnasio Los Pinos, siendo una institución que potencializa los talentos de los estudiantes por medio del trabajo de las habilidades de (pensamiento creativo, critico, innovación

y resolución de problemas) buscan que sus estudiantes tanto los que se encuentran cursando como egresados tengan como perfil que su autoestima formada desde habilidades académicas, artísticas y deportivas propias de una alta cualificación según el énfasis. Asumir atributos propios del desarrollo curricular internacional siendo indagadores, informados e instruidos, pensadores, buenos comunicadores, íntegros, de mentalidad abierta, solidarios, audaces, equilibrados y reflexivos. (Perfil del estudiante, 2016, Párrafo 3).

Es por ello por lo que, para lograr que el colegio cumpla su misión, visión y perfil de estudiante, en su proyecto educativo institucional (PEI), han trazado una guía pedagógica, en la cual por medio cuatro pilares que configuran las condiciones educativas que hacen en el Colegio Gimnasio Los Pinos y en los cuales en cada uno destacan los objetivos del trabajo de área y el trabajo en el desarrollo de habilidades.

Así pues se puede apreciar entonces, que los objetivos del colegio se encuentran en línea con algunos de los planteamientos del PNDE, indicando un esfuerzo conjunto del orden nacional e institucional para poner en marcha un plan de mejoramiento de la calidad educativa y la formación de estudiantes con un enfoque internacional estrechamente ligado a las mencionadas habilidades del siglo XXI y los procesos de fortalecimiento de un modelo de enseñanza más abocado al pensamiento creativo, que como hemos señalado, engloba al pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y la innovación.

Es importante resaltar que esta investigación se enfoca en los procesos de fortalecimiento del pensamiento creativo en estudiantes de grado 11º, ya que muchos de estos jóvenes han experimentado durante más tiempo los procesos de enseñanza del colegio. Por lo tanto, son estudiantes que han vivido de manera más consciente todo el proceso de transición que ha atravesado esta institución desde el año 2014, cuando empezó a implementar un nuevo enfoque

educativo en todos los niveles, y en ese sentido, pueden tener una mayor perspectiva del antes y el después de este cambio que inició cuando ellos estaban terminando la primaria e iniciando el bachillerato. Este es entonces, un grupo con un compendio más amplio de experiencias, actividades y logros académicos, que les confiere una condición particular en relación con el análisis que aquí se pretende realizar. Además, al ser estudiantes que se aproximan al final de una larga etapa escolar y al inicio de una nueva fase de formación en la educación superior y/o en el ámbito laboral, personifican de manera especial los objetivos del colegio en cuanto a la preparación de agentes creativos, transformadores y proactivos para la sociedad. Una sociedad en la que tendrán que aplicar las competencias y habilidades aprendidas y trabajadas especialmente durante su último año, para enfrentar y sortear los nuevos retos académicos y contextos que vengan en el futuro fuera del colegio.

2.3 Formulación del problema

¿Cómo se está desarrollando el proceso de fortalecimiento del pensamiento creativo en los estudiantes de grado 11° del Colegio Gimnasio Los Pinos, en línea con las políticas educativas nacionales?

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo General

Comprender los procesos que está llevando en el Colegio Gimnasio Los Pinos para fortalecer el pensamiento creativo de los estudiantes de grado 11°.

2.4.2 Objetivos Específico

- Identificar las acciones de mejorar para el desarrollo del pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas en los estudiantes de grado 11°.
- Describir los proyectos, actividades y procesos que se llevan a cabo para el fortalecimiento del desarrollo de pensamiento creativo.

3. Metodología

Este trabajo investigativo se desarrollará con un enfoque cualitativo basado en la definición de Taylor y Bogdan en el que plantean que la “metodología cualitativa se refiere en su más amplio sentido a la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (Taylor y Bogdan, 1984, p.7)

De igual manera, se trabaja bajo la postura hermenéutica crítica en la cual, tal como la define el portal web Colectivo Otras Voces en Educación en uno de sus artículos, se indica que “en el enfoque de la hermenéutica crítica el investigador ve al objeto de estudio desde una mirada holística, como una totalidad, compleja y contradictoria; el investigador es sensible a los efectos que ellos mismos provocan en la interpretación del objeto de estudio; todas las perspectivas son valiosas; se afirma el carácter humanista de la investigación, y se pondera la visión intersubjetiva en él.” (Hermenéutica crítica, investigación y docencia, 2016, párrafo 4)

Teniendo en cuenta lo anterior, esta investigación se desarrollará a través de la consideración de múltiples factores objetivos y subjetivos que afectan al objeto de estudio escogido, es decir, el proceso de fortalecimiento del pensamiento creativo en los estudiantes de grado 11° del Colegio Gimnasio Los Pinos. Por ello el estudio de caso es la metodología escogida para abordar esta investigación sobre un segmento específico de la población estudiantil del

Colegio Gimnasio Los Pinos, circunscrito a estudiantes de grado 11°. El autor usado como referencia para esta metodología es Robert Stake, quien en su libro “Investigación con Estudio de Casos”, indica que “el Estudio de Casos es el estudio de la particularidad y la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes.”

(Stake,1998, p.8)

Basándonos en la propuesta de Stake, este trabajo investigativo tiene los siguientes componentes y fases de desarrollo:

Primera Fase – El caso único: para Stake, “los casos que son de interés en la educación y en los servicios sociales los constituyen, en su mayoría personas y programas. Personas y programas se asemejan en cierta forma unos a otros, y en cierta manera son únicos también. Nos interesan tanto por lo que tienen de único como por lo que tienen de común” (Stake,1999, p.12). En ese sentido, el objetivo de este caso es comprender y aprender sobre el cómo se desarrolla el trabajo de docentes y estudiantes en su entorno educativo habitual. Stake, también nos indica la diferencia entre un caso intrínseco y un caso instrumental, para de esta manera, realizar la clasificación adecuada del caso de acuerdo con las siguientes características:

Caso intrínseco:

Cuando sentimos curiosidad por unos determinados procedimientos, o cuando asumimos la responsabilidad de evaluar un programa. El caso viene dado. No nos interesa porque con su estudio aprendamos sobre otros casos o sobre algún problema general, sino porque necesitamos aprender sobre ese caso particular. Tenemos un interés intrínseco en el caso, y podemos llamar a nuestro trabajo estudio intrínseco de caso. (Stake,1999, p.13)

Caso instrumental:

En otras situaciones, nos encontraremos con una cuestión que se debe investigar, una situación paradójica, una necesidad de comprensión general, y consideraremos que podemos entender la cuestión mediante el estudio de un caso particular. La finalidad de este estudio de casos es comprender otra cosa. Aquí el estudio de casos es un instrumento para conseguir algo diferente a la comprensión de esa profesora concreta. Podemos llamar a esta investigación estudio instrumental de casos. (Stake,1999, p.13)

El caso seleccionado para esta investigación son los estudiantes del grado 11° del Colegio Gimnasio Los Pinos, con quienes se han implementado ciertos procesos de formación encaminados al pensamiento creativo desde hace aproximadamente 6 años. Este caso tiene aún carácter intrínseco, en tanto surge de un interés por comprender la particularidad de los procesos de formación del Colegio Gimnasio Los Pinos en un segmento de su población estudiantil con las características mencionadas en el planteamiento del problema. En ese sentido, este estudio de caso no tiene una naturaleza instrumental, en tanto no tiene como objetivo la generalización de sus resultados por fuera de la institución.

2. Segunda Fase - Las preguntas de la investigación: Stake manifiesta que para un investigador lo más difícil es el diseño de la, o las preguntas de la investigación , por lo cual propone que para apoyar dicha elaboración “el diseño de toda investigación requiere una organización conceptual, ideas que expresen la comprensión que se necesita, puentes conceptuales que arranquen de lo que ya se conoce, estructuras cognitivas que guíen la recogida de datos, y esquemas para presentar las interpretaciones a otras personas.” (Stake,1999, p.22)

De igual manera, plantea que la investigación se construye a partir de hipótesis y objetivos que ayudarán finalmente a la comprensión del caso.

Después de definir que esta investigación será un caso único intrínseco, ya que se llevará a cabo con el grupo de estudiantes de grado 11° de la institución Gimnasio Los Pinos, se procederá a diseñar la pregunta de la investigación a partir del análisis de la documentación conceptual que soporta este estudio, de información publicada por el Colegio Gimnasio Los Pinos y de un conocimiento y acercamiento previos con algunos de los actores de dicha institución.

3. Tercera Fase - La recogida de los datos: para Stake, la recogida de datos empieza desde que se inicia la investigación del estudio de caso, partiendo de los antecedentes, los cuales permitirán tener una impresión inicial que luego será validada con la posterior recolección de datos a través de encuestas, entrevistas, revisión de documentos y observaciones.

Es importante tener en cuenta que, tal como lo expresa Stake: “las preguntas de la investigación deben guiar lo que se hace en el campo de trabajo, desde la obtención del permiso de acceso al mismo hasta la triangulación de datos” (Stake,1999, p.49). Esto con el fin, de recolectar los datos precisos y necesarios que se requieren para el desarrollo y la comprensión adecuada del caso.

Esta etapa consistirá en la recolección de información a partir de diferentes fuentes, tipos de datos y herramientas, con el fin de conocer la información suficiente para posteriormente hacer un análisis e interpretación más adecuados.

En este sentido y para documentar el caso, se hará uso de las fuentes de recolección de información, como, por ejemplo:

- Documentos institucionales de Gimnasio Los Pinos
- Guía Pedagógica
- Documentos conceptuales Antecedentes y Marco teórico

Uno de los instrumentos de recolección de información de la investigación, y que se aplicarán a los estudiantes de grado 11° y a sus docentes. Estas preguntas, surgirán a partir de la revisión de los documentos institucionales correspondientes al Proyecto Educativo Institucional y Guía Pedagógica, y ayudarán a responder el cómo se está desarrollando el proceso de fortalecimiento del pensamiento creativo en los estudiantes de grado 11° del Colegio Gimnasio Los Pinos. En consecuencia, se abordarán temas como:

- Actividades, proyectos trabajados en sus respectivas áreas
- Metodologías implementadas
- Herramientas de evaluación
- Participación en actividades proyectos y procesos
- Percepción

4. Cuarta Fase - Análisis e interpretación: para Stake, “analizar consiste en dar sentido a las primeras impresiones, así como a los resúmenes finales. El análisis significa esencialmente poner algo aparte. Ponemos aparte nuestras impresiones, nuestras observaciones.” (Stake,1999, p.64). El análisis, permite confirmar las impresiones iniciales, analizar si son ciertas o no, y generar reflexiones para comprender de mejor manera el caso.

Una vez recolectada toda la información, se llevará a cabo una categorización de conceptos, para organizar y establecer una estructura que permita una interpretación más clara de los datos obtenidos desde una mirada subjetiva. De esta manera, se buscará poder hacer una interpretación directa mediante la búsqueda de correspondencias, modelos, y posibles generalizaciones entre

dichas categorías y datos. Así, a partir de una triangulación en la cual se tengan en cuenta las respuestas de los encuestados, la información de los documentos institucionales obtenidos y documentos conceptuales y teóricos que soportan la investigación se generará un análisis completo que dé respuesta y atienda a la formulación del problema inicial de la investigación.

Las estrategias usadas para este análisis, la interpretación de los datos y la información recolectada para darles significado y que permitan una comprensión del caso serán:

- La suma categórica que permita encontrar características vitales del caso.
- La búsqueda de correspondencias y modelos consistentes que puedan encontrarse en los documentos y encuestas recolectados durante el estudio del caso.

5. Quinta Fase - Redacción del Informe: La redacción del informe ayuda al lector a tener mejor comprensión de la investigación, pues allí está de manera estructurada y concreta la respuesta a la pregunta de investigación que lograda a través de la recolección de datos y análisis de documentos teóricos, conceptuales e institucionales. Tal como lo dice Stake, en la redacción del informe, el investigador debe “encontrar aquella mejor historia que describa la situación de esta investigación concreta, en beneficio del lector, en beneficio del caso” (Stake,1999, p.102)

Como etapa final, tenemos la redacción y organización de un informe en el que se recogerá la información concerniente a todo el proceso, incluidos todos los pasos previos, las consideraciones teóricas y los ejemplos prácticos, que den cuenta del desarrollo integral de la investigación y la manera en que se aborda y responde al problema formulado. Una copia de este informe estará a disposición del Colegio Gimnasio Los Pinos.

4. Marco Teórico

Ante el problema de investigación ¿Cómo se está desarrollando el proceso de fortalecimiento del pensamiento creativo en los estudiantes de grado 11° del Colegio Gimnasio Los Pinos, en línea con las políticas educativas nacionales?, las categorías teóricas que se desarrollarán en este marco son: Habilidades del Siglo XXI , pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad e innovación, conceptos que son abordados por teóricos, psicólogos o centros de investigación, quienes por medio de sus estudios nos brindan definiciones que permiten comprender la relación del concepto con la situación real del caso.

Es importante resaltar que, para este estudio, estas categorías de pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad e innovación, han sido aglomeradas bajo el término *pensamiento creativo* y que, en ese sentido, este funciona más como un título que abarca esas otras piezas que como una categoría en sí. Por lo tanto, se debe hacer claridad respecto a que el término *pensamiento creativo* no es igual a la categoría *creatividad*, sino que la contiene. Continuando con la claridad sobre este tema, cuando a continuación se mencione a Edward de Bono y su texto titulado “Pensamiento Creativo: El Poder del Pensamiento Lateral En la Generación de Nuevas Ideas”, se debe tener en cuenta que, si bien en dicho título se menciona la noción de pensamiento creativo, en realidad nos estaremos refiriendo con este autor y su obra, a la categoría de creatividad.

En un sentido más amplio, en cuanto a las diferentes categorías derivadas de las habilidades del siglo XXI usadas en esta investigación (a saber: pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad e innovación), es vital entender que son estas son interdependientes y que por tanto, en algunas ocasiones se solapan, se integran o se fusionan. Por ello, en diferentes documentos sobre las habilidades del siglo XXI o según cada autor abordado, una de estas categorías puede abarcar, contener o equipararse a otra y viceversa.

Habilidades del Siglo XXI (pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad e innovación)

La definición de Habilidades de Siglo XXI está planteada desde los siguientes documentos norteamericanos que dieron un enfoque más ligado a la práctica y metodología del sistema educativo. Todas estas definiciones hacen referencia a los diferentes conceptos que como se ha indicado, conforman lo que en esta investigación denominamos “pensamiento creativo”, es decir, el pensamiento crítico, la creatividad, la innovación y la resolución de problemas.

La SCANS, es uno de los documentos fundacionales de la aparición de estas denominadas habilidades del siglo XXI, en la cual plantea que este tipo de habilidades son de carácter fundamental e interpersonal, y son necesarias para que una persona tenga un buen desempeño en la sociedad, pero sobre todo en el ámbito laboral, que es la motivación principal de este análisis y de las subsecuentes propuestas para reformar el sistema educativo norteamericano. (Scans,1991)

Por su parte, en el posterior documento P21, se integran varias habilidades que giran en torno a la alfabetización, la experiencia y el conocimiento, con el fin de que el estudiante sea capaz de responder al mundo actual aplicando el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación y la colaboración, como herramientas que le permite tener la capacidad de analizar, reflexionar, evaluar, argumentar y dar conclusiones a las situaciones que se le presenten. Se menciona la creatividad y la innovación en relación con un amplio rango de técnicas que permiten generar nuevas ideas, como por ejemplo la conocida lluvia de ideas o brainstorming. Estas técnicas permiten crear ideas novedosas y valiosas que a su vez pueden ser refinadas, analizadas y evaluadas para mejorar y maximizar tales esfuerzos creativos. Señalan, además, que el desarrollo e implementación de estas ideas novedosas de forma grupal permite estar abierto a perspectivas

diversas y, por tanto, tener una retroalimentación constante en el grupo, derivando de este modo en propuestas originales e inventivas más potentes que finalmente pueden transformarse en innovaciones tangibles y prácticas en diferentes campos.

En cuanto a la resolución de problemas, se plantea la importancia de resolver incógnitas en diferentes tipos de situaciones no familiares de maneras tanto convencionales como innovativas, identificando cuestiones significativas que clarifiquen varios puntos de vista y que conduzcan a la mejor solución.

Otro de los documentos referenciados es el EnGauge, con un interés especial en el impacto de la tecnología, en la formación, donde las habilidades que hemos tratado son agrupadas en una categoría denominada “pensamiento inventivo”. En dicha categoría se resaltan habilidades como la adaptabilidad, la auto dirección, la curiosidad, la creatividad, la toma de riesgos o el pensamiento y razonamiento ordenado. Respecto a estos asuntos se plantean preguntas como por ejemplo: ¿tienen los estudiantes el deseo de conocer o el interés que los lleve a cuestionar e investigar?, ¿son los estudiantes capaces de traer algo a la existencia que es original, bien sea personalmente (original solo para el individuo) o culturalmente (donde el trabajo aporta significativamente al campo de la cultura reconocido por expertos)?, ¿están dispuestos los estudiantes a cometer errores, acudir a posiciones no convencionales e impopulares, o enfrentar problemas retadores sin obvias soluciones, de tal manera que su crecimiento personal, integridad o logros sean mejorados?, o ¿son los estudiantes adeptos al proceso cognitivo de análisis, comparación, inferencia/interpretación, evaluación, y síntesis, aplicados a un amplio rango de dominios académicos y contextos de resolución de problemas?. (EnGauge,2003)

Pensamiento Crítico:

El profesor y filósofo Robert H. Ennis, uno de los más reconocidos teóricos respecto al proceso de pensamiento del ser humano, en su documento “Una base lógica para medir las habilidades de pensamiento crítico”, define el concepto de pensamiento crítico de la siguiente manera: “el pensamiento crítico se concibe como el pensamiento racional y reflexivo interesado en decidir qué hacer o creer. Es decir, por un lado, constituye un proceso cognitivo complejo de pensamiento que reconoce el predominio de la razón sobre las otras dimensiones del pensamiento. Su finalidad es reconocer aquello que es justo y aquello que es verdadero, es decir, el pensamiento de un ser humano racional.” (Ennis, 1985)

El pensamiento crítico y la racionalidad implícita en él, se vuelve entonces un requisito fundamental para las demás habilidades abordadas en esta investigación, dado que se hace necesario evaluar y analizar de manera consiente y racional el estado de una situación determinada para dilucidar sus limitaciones y posibilidades. Esto, permite buscar soluciones creativas e innovadoras a un determinado problema, partiendo siempre de su estado real.

Creatividad:

La creatividad, es un tema que ha despertado el interés de teóricos e investigadores alrededor del mundo de manera relativamente reciente.

Guilford es uno de los pioneros en el estudio de la creatividad que inició su trabajo a mediados del siglo XX, planteando que la creatividad es una forma distinta de inteligencia a la que domina pensamiento “divergente”, por medio del cual se crean nuevas soluciones a un problema a través de la búsqueda de múltiples posibilidades y relaciones, enfatizando en la variedad, y relevancia de los resultados, a diferencia del pensamiento convergente, que utiliza la lógica y la

información ya conocida para encontrar la solución a problemas que tienen una única respuesta y por lo tanto no tiene la capacidad de innovar ni de crear.

En ese sentido, Guilford propone cuatro grandes tipos de capacidades relacionadas con la creatividad que son: la sensibilidad para los problemas, la variabilidad, la movilidad y la originalidad. (Guilford,1952, p.8)

Por otro lado, para el Psicólogo Torrance, otro teórico muy influyente y determinante alrededor del estudio de la creatividad, en su libro “Orientación del Talento Creativo” (1969), define cuatro etapas que el ser humano debe desarrollar para realizar un proceso creativo: preparación, referente al reconocimiento de una realidad; incubación, o la búsqueda de una unidad; iluminación, es decir, el nacimiento de una idea; y verificación y acción, referentes a la ejecución. De acuerdo con Torrance, para cualquiera de estas etapas, debe ser iniciada con una pregunta proveniente de una fuente de conocimiento que motive a su vez el aprendizaje y adquisición de nuevo conocimiento. De esta manera, define la creatividad como el proceso de ser sensible a los problemas y a las lagunas del conocimiento que permite proponer hipótesis y posibles soluciones que luego deben ser puestas a prueba, estando siempre abierto a modificaciones y cambios. (Torrance, 1965)

Por último, De Bono, psicólogo graduado de la Universidad de Oxford y uno de los investigadores sobre pensamiento creativo más respetados en la actualidad. En uno de sus trabajos más conocidos, precisamente titulado “Pensamiento Creativo: El Poder del Pensamiento Lateral En la Generación de Nuevas Ideas”, De Bono, basado en Guilford y Torrance, plantea que la creatividad es una destreza que se puede aprender, y, por tanto, en la mayoría de sus estudios, desarrolla técnicas que la estimulan. Así pues, propone que la creatividad “es una aptitud y una técnica del pensamiento”

(Bono De, 1974) que demanda un trabajo complejo y juicioso para tener éxito.

Estos tres planteamientos sobre creatividad de estos autores serán usados en el siguiente estudio dada a que cada una desde su aporte brindan definiciones que permiten entender la manera en que se entiende y se desarrolla creatividad, y desde un contexto real como lo es esta investigación, comprender si se está trabajando algunos de estos aportes en la manera en la que se desarrolla creatividad con los estudiantes de grado 11° del Colegio Gimnasio Los Pinos.

Con especial interés en la cuestión de la innovación en el campo de la educación, encontramos también el artículo “Una Conceptualización Comprehensiva de Innovación Educativa” (2005), escrita por el docente e investigador Arturo Barraza, quien afirma que “la innovación educativa es un proceso que involucra la selección, organización y utilización creativa de elementos vinculados a la gestión institucional, el currículum y/o la enseñanza, siendo normal que impacte en más de un ámbito, porque suele responder a una necesidad o problema que por lo regular requiere respuesta integral”. (Barraza, 2005) De ahí se desprende que la innovación depende de la creatividad, la cual podría ser entendida como un estado mental previo que se materializa en el proceso innovativo a través de la producción. En esa misma línea, dicha innovación aparece como elemento clave para la resolución de un determinado problema, evidenciando su mencionada interdependencia con las demás categorías trabajadas en esta investigación.

Resolución de problemas:

Lisette Poggioli (2009) en su libro “Estrategias de Resolución de Problemas”, cita a tres autores que definen la resolución de problemas desde diversas perspectivas, dos de ella desde el ámbito social y otra desde lo cuantitativo, definiéndolo de la siguiente manera:

Un problema se define como una situación en la cual un individuo desea hacer algo, pero desconoce el curso de la acción necesaria para lograr lo que quiere (Newell y Simón, 1972), o como una situación en la cual el individuo actúa con el propósito de alcanzar una meta utilizando para ello alguna estrategia en particular (Chi y Glase, 1983). O También un problema es una situación, cuantitativa o no, de la que se pide una solución, para la cual los individuos implicados no conocen medios o caminos evidentes para obtener (Krulik y Rudnik, 1980, p.7)

De igual manera, Poggioli manifiesta que “el individuo que trata de resolver el problema no tiene los recursos o el conocimiento para realizar la tarea, por lo que el problema debe ser resuelto utilizando diferentes destrezas y estrategias”. (Poggioli, 2009, p.7)

Teniendo en cuenta lo anterior, la resolución de un problema podría abordarse a través de la búsqueda de soluciones previas a la cuestión, propuestas por otros individuos, o a través de la generación de nuevas maneras de resolverlo a partir de la integración de destreza creativas y estrategias de innovación de diferentes elementos.

Para finalizar, en el contexto colombiano y bajo un marco legal, tenemos como referente el Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) 2016-2026 que, en cierta medida, marca el rumbo para las instituciones educativas del país, y, por ende, para el Colegio Gimnasio Los Pinos. Este documento hace referencia a la importancia de promover habilidades como la convivencia, creatividad e innovación, pensamiento crítico, solución de problemas, comunicación y manejo de información, colaboración, competencias ciudadanas y profesionales y capacidades de liderazgo, entre otras (PNDE, 2017), para afrontar las necesidades del país en este siglo XXI.

Todas estas investigaciones internacionales y documento descritos en este marco teórico, permiten comprender la gran importancia que tiene el desarrollo de habilidades del siglo XXI en

las personas desde la formación escolar. Es por ello que, estos aportes se abordarán en la presente investigación, como sustento de que las habilidades del siglo XXI concernientes al pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y la innovación, deben estar presentes en los distintos procesos de formación y en las diferentes áreas de conocimiento para que los estudiantes se preparen para futuros ámbitos laborales y de educación superior en los que se deberán desenvolver.

5. Presentación de Resultados

La siguiente presentación de resultados se hizo en relación con todo el proceso investigativo realizado previamente, en el cual se construyó la parte teórica de la investigación y finalmente, por medio de unas fases metodológicas, se realizó la recolección de información para poder hacer el respectivo análisis de los resultados de esta investigación, respondiendo tanto a la formulación del problema y a los objetivos planteados.

De esta manera, en las fases en las cuales se organizó el desarrollo de la investigación, se obtuvieron los siguientes resultados:

Primera Fase - Definición del Caso: El fortalecimiento de pensamiento creativo en estudiantes de grado 11° del colegio Gimnasio Los Pinos se convierte en un caso único, ya que el colegio busca cultivar el potencial de los talentos de sus estudiantes desde pequeños, trabajándolos por medio del fortalecimiento de las habilidades de pensamiento crítico, la creatividad, la innovación y la resolución de problemas. Estas habilidades son particularmente importantes en grado 11°, dado que es el grado de culminación de la formación secundaria, en el que se ve reflejado el proceso que por varios años han llevado, y durante el cual han estado inmersos en múltiples actividades y proyectos propuestos por la institución y sus docentes. En grado 11°, estas actividades adquieren un propósito especial, en tanto están encaminadas a simular casos de contextos reales con los que el estudiante se tendrá que enfrentar en el futuro cercano. Estas actividades en particular preparan al estudiante y le dan las herramientas para desenvolverse de la mejor manera en estos nuevos ámbitos que le esperan.

Segunda fase - Diseño de las preguntas de investigación: La formulación de la pregunta de la investigación ¿cómo se está desarrollando proceso de fortalecimiento de pensamiento creativo en

los estudiantes de grado 11° del Colegio Gimnasio Los Pinos?, se elaboró a partir de inquietudes suscitadas por la revisión de documentos teóricos y cierta información preliminar obtenida mediante acercamientos previos con directivas y docentes de la institución. Dicha pregunta sobre la que gira la investigación, buscaba comprender cómo el colegio ha estado llevando a cabo en la práctica, su intención de formar estudiantes con un alto grado de pensamiento creativo, y cómo dicha objetivo, se está ejecutando con los estudiantes de último grado de secundaria, quienes plantean ciertas particularidades, al estar próximos a terminar un largo proceso escolar e iniciar una nueva etapa de formación y acción en diferentes ámbitos y contextos fuera de la institución.

Tercera Fase – La recogida de los datos: a través del señor rector del Colegio Gimnasio Los Pinos se obtuvieron los documentos institucionales, el Proyecto Educativo Institucional 2018 – 2026 y la Guía Pedagógica de Gimnasio Los Pinos. En estos documentos, encontramos toda la propuesta pedagógica, metodología, la misión, visión y objetivos que tiene el Colegio y la estructura de desarrollo para sus clases.

Otros de los datos recogidos, fueron las respuestas que por medio de dos encuestas diseñadas en Google Forms, tanto para estudiantes de grado 11° como para docentes de áreas que dictan en este grado, las cuales se enviaron a través de correo electrónico y fueron respondidas en su totalidad.

Cuarta fase – Análisis e Interpretación : para el análisis se elaboraron tablas, en las cuales, con base en las categoría y los insumos de la recogida de datos por medio de los instrumentos de información de las encuestas aplicadas a docentes y estudiantes de grado 11° documentos institucionales Plan Educativo Institucional y guía pedagógica y documentos conceptuales y

teóricos, se identificaron aquellas respuestas y contenidos que trataron la categoría a la cual se estaba haciendo referencia en cada tabla correspondiente, para así finalmente, por medio de una triangulación de información dichos elementos, realizar un análisis de información en el cual se hallaron las diferencias y similitudes, se establecieron relaciones con algunas definiciones descritas en el marco teórico, la formulación del problema y los objetivos de la investigación.

Para ello, se diseñó cada tabla de la siguiente manera:

Cada tabla corresponde a una de las categorías trabajadas en esta investigación, y se divide en tres secciones que corresponden a los instrumentos de investigación recolectados para hallar la información los cuales fueron: documentos institucionales Proyecto Educativo Institucional y guía pedagógica, respuestas de docentes que dictan en grado once encuestados y respuestas de estudiantes de grado 11° encuestados. Por consiguiente, las respuestas que aparecen en el cuadro son respuestas textuales de las preguntas realizadas respecto a la categoría, como también las citas que se encontraron en los documentos revisados.

Quinta Fase - Redacción del informe: A través de este documento, se da cuenta del informe, el cual se fue escribiendo a medida que se desarrolló la investigación.

Tabla 1 de análisis categoría Habilidad

Categoría Habilidades Siglo XXI

<p>Información tomada de documentos Institucionales PEI – Guía Pedagógica Gimnasio Los Pinos</p>	<p>Respuestas entrevistas aplicadas a docentes de estudiantes grado 11° Gimnasio Los Pinos</p>	<p>Respuestas entrevistas aplicadas a estudiantes grado 11° Gimnasio Los Pinos</p>
<p>“Nos capacitamos participando activamente en los procesos de formación de nos brinda nuestra institución. Los consideramos espacios de crecimiento personal y desarrollo de habilidades que generan impacto en nuestro desempeño general” (PEI, 2018, p.2)</p>	<p>¿Cuáles de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas, trabaja en mayor medida con los estudiantes de grado 11°? Y ¿por qué?</p> <p>“Porque permite desarrollar en los estudiantes capacidad de análisis y de herramientas para solucionar una situación” (Gamba, 2020)</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E1: “Bien, teniendo en cuenta la situación, hoy en día se está manejando muy bien. Teniendo en cuenta todo mi tiempo en GLP se ve que varios trabajos están enfocados en cada una de las habilidades anteriores”</p>
<p>“Comprometer la planeación curricular en propuestas cada vez más potentes e innovadoras en el que las habilidades, el liderazgo, el aprender a hacer y a ser sean criterios transversales” (PEI, 2018, p.4)</p>	<p>¿Cuáles de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas, trabaja en mayor medida con los estudiantes de grado 11°? Y ¿por qué?</p> <p>“El pensamiento crítico debe potencializar a partir de las habilidades comunicativas, las cuales desarrollará para aplicar en su carrera y vida profesional.” (Robayo ,2020)</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E2: “El colegio nos presenta una especie de proyecto de síntesis que se trabaja desde todas las perspectivas de las materias con una pregunta problema y este conforme todo el año se van realizando entregas hasta tener un producto final, en estos espacios el trabajo en equipo, pensamiento crítico, creatividad e innovación es algo esencial para su desarrollo.”</p>

<p>“Tecnología: El uso de los recursos tecnológicos y el desarrollo de las habilidades en el manejo de la tecnología ha cambiado el modo de concebir la educación es por eso que en el Gimnasio Los Pinos se propende por hacer uso de los mejores recursos para que los estudiantes desarrollen competencias.” (PEI, 2018, p.4)</p>	<p>¿Cómo hace seguimiento a los talentos de los estudiantes de grado 11°?</p> <p>“Desde diferentes visiones y habilidades, se debe tener en cuenta los potenciales en las diversas actividades, inteligencia múltiple.” (Gómez, 2020)</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E3: “Bastante bien, hay varios trabajos que realmente ayudan a desarrollar estas habilidades sin embargo de vez en cuando hay alguno que otro trabajo con el que no estoy muy de acuerdo”</p>
	<p>¿Cómo funciona en la práctica el modelo pedagógico por énfasis con los estudiantes de grado 11°?</p> <p>“Cada estudiante posee una habilidad y se fue construyendo a lo largo de su vida escolar, y se aplica en todo sentido puesto que todas las asignaturas que poseen énfasis se debe desarrollar un pensamiento crítico, se debe ser creativo e innovador y como todos saber afrontar las debilidades personales de la mejor manera y dialogando, en el rol de estudiante siempre se aplica.” (Sanchez, 2020)</p>	<p>¿En cuáles proyectos académicos o actividades extra-clase ha participado en los que haya puesto en práctica algunas de las siguientes habilidades: ¿Pensamiento crítico – Creatividad – Innovación – Resolución de problemas? Explique cómo lo hizo.</p> <p>E4: “Algo que considero que me lleva a hacer todas esas habilidades, podría estar relacionado con los torneos de fútbol de ACN.”</p>
	<p>¿Cómo involucra las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en el desarrollo de dichos talentos?</p> <p>“Todos los trabajos conjugan y potencian dichas habilidades y los estudiantes tienen salidas geniales en la construcción de los mismos, lo que muestra su talento humanista o social.” (Ortiz, 2020)</p>	<p>¿En cuáles proyectos académicos o actividades extra-clase ha participado en los que haya puesto en práctica algunas de las siguientes habilidades: ¿Pensamiento crítico – Creatividad – Innovación – Resolución de problemas? Explique cómo lo hizo.</p> <p>E5: “Estuve en varios modelos ONU afianzando mi habilidad para resolución de problemas, en innovación el</p>

		año pasado fue con algunos estudiantes a un taller de innovación y liderazgo de
	<p>¿Cómo hace seguimiento a los talentos de los estudiantes de grado 11°?</p> <p>“Cuando identifico los talentos y habilidades me doy cuenta de cuál es el modelo de aprendizaje que más se adecua a la mayoría de los estudiantes, luego empiezo a reforzar a cada estudiante desde la habilidad que lo representa tratando de que el talento sea una herramienta para poder superar las dificultades” (Mojica, 2020)</p>	<p>¿En cuáles proyectos académicos o actividades extra-clase ha participado en los que haya puesto en práctica algunas de las siguientes habilidades: ¿Pensamiento crítico - Creatividad - Innovación - Resolución de problemas? Explique cómo lo hizo.</p> <p>E6: “Actualmente soy secretaria de GLPMUN, en este proyecto pongo en práctica todas las habilidades a medida que vamos planeando el desarrollo general y detallado de este. No obstante, en la feria empresarial de los años anteriores necesité de mucha creatividad e innovación.”</p>
	<p>¿Cómo hace seguimiento a los talentos de los estudiantes de grado 11°?</p> <p>“Según la entrega de los proyectos y actividades que entregan ya que algunos son muy buenos para solucionar problemas en ejercicios, otros son muy buenos para hacer laboratorios e informes de laboratorio y otros en proyectos donde deben utilizar habilidades de comunicación” (Patarroyo, 2020)</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E7: “En la clase de filosofía, se desarrolla el pensamiento crítico como tal. Las otras habilidades puede que se desarrollen indirectamente con otras actividades ya que no se mencionan mucho como tal”</p>
	¿Cómo evalúa las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación	¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento

	<p>y Resolución de problemas en los estudiantes de grado 11^o?</p> <p>“El diseño de las actividades me permite poder orientar el trabajo hacia la identificación de habilidades y también debilidades y dificultades en dichas habilidades.” (Oliveros, 2020)</p>	<p>crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E8: “con el currículo actual, que está bastante bien.”</p>
	<p>¿Cómo evalúa las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en los estudiantes de grado 11^o?</p> <p>“Es importante resaltar que cada actividad puede trabajar todas las habilidades, pero generalmente en ciencias se trabajan 1 o 2 más sobre las otras, por lo tanto, la variedad en el diseño de las actividades debe ser fundamental.” (Mojica, 2020)</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E9: “Considero que se tiene la intención de prepararnos en esas habilidades, sin embargo, considero que a veces son muy genéricas y no se tiene un apropiado acompañamiento en estas”</p>
	<p>¿Cuáles de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas, trabaja en mayor medida con los estudiantes de grado 11^o? Y ¿por qué?</p> <p>“Porque es la base para desarrollar habilidades lógicas, fundamentando el desarrollo emocional y cognitivo para una educación integral.” (Ortiz, 2020)</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E10: “Principalmente en el pensamiento crítico y la resolución de problemas considero que hay buen plan de preparación, sin embargo, para las otras dos no tanto.”</p>
	<p>¿Cuáles de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas, trabaja en mayor medida con los estudiantes de grado 11^o? Y ¿por qué?</p> <p>“A partir del pensamiento crítico se puede desarrollar habilidades para la observación de</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p>

	<p>fenómenos, la pertinencia en la recolección de los datos y finalmente poder mejorar la capacidad de análisis de datos a partir de un experimento o una experiencia” (Gamba, 2020)</p>	<p>E11: “Creo que, si hemos adquirido algunas de estas habilidades, pero no es un tema que se enfatice demasiado, no es un tema que se nos trate todo el tiempo”</p>
		<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E12: “Me parece que es buena sin embargo considero que hay habilidades que ya se debieron ver desde antes como la estructura de una pregunta de selección múltiple.”</p>
		<p>¿Cómo cree que el colegio podría mejorar el desarrollo de habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en sus estudiantes de grado 11°?</p> <p>E13: Permitiéndole más espacios y priorizando esas habilidades en los diferentes proyectos que se propongan</p>
		<p>¿Cómo cree que el colegio podría mejorar el desarrollo de habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en sus estudiantes de grado 11°?</p> <p>E14: Pues que cada profesor se enfoque en esas habilidades y las aplique a su materia y tema de trabajo para con nosotros.”</p>

		<p>¿Cómo cree que el colegio podría mejorar el desarrollo de habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en sus estudiantes de grado 11°?</p> <p>E15: “Creo que el colegio podría implementar pequeñas actividades que potencian estas habilidades, muchas veces las actividades menos cuadrículadas y más dinámicas y lúdicas nos llevan a salir de nuestra zona de confort en donde nos vemos en la necesidad de recurrir a alguna de esas habilidades (como en las olimpiadas y otros eventos que se han hecho en donde casi todos potenciamos la mayoría de estos puntos)”</p>
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

Análisis categoría Habilidades del Siglo XXI:

La SCANS, es uno de los documentos fundacionales de la aparición de las denominadas habilidades del siglo XXI y afirman que las “habilidades son de carácter fundamental e interpersonal, y son necesarias para que una persona tenga un buen desempeño en la sociedad” (SCANS, 1991). De esta misma manera, en relación con lo definido por la SCANS en su documento, el colegio Gimnasio Los Pinos dentro de sus principios institucionales, también propone una capacitación activa en todos sus procesos de formación para el crecimiento y desarrollo de habilidades, tales como pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas, que pueden generar impacto en el desempeño de sus estudiantes a corto, mediano y largo plazo. Esto, por medio de su propuesta curricular que integra las diferentes áreas de manera

transversal y por medio de estrategias y actividades que ayuden en el proceso de fortalecer estas habilidades en los estudiantes de grado 11°.

A partir de ello y de acuerdo a las respuestas de los docentes en la encuesta, vemos que en el Colegio Gimnasio Los Pinos, se están desarrollando las diferentes habilidades en los estudiantes de grado 11° por medio de las propuestas pedagógicas didácticas planteadas en su guía pedagógica, con las que buscan la participación activa del estudiante en las diferentes actividades diseñadas para cada área teniendo presente su contexto actual y los posibles contextos futuros en el que se desenvolverán.

Los docentes, de igual manera, consideran que dentro de sus clases trabajan más en una habilidad que en las demás, y esto se da por la esencia misma de cada materia, que demanda diferentes competencias. Un ejemplo claro es la clase filosofía, en la cual la habilidad en la que más se trabaja es el pensamiento crítico, por encima de la creatividad, resolución de problemas o innovación. Esta misma percepción la tienen los estudiantes, argumentando, además, que ellos mismos tienden a desarrollar en mayor medida la habilidad que más se relacione con sus propias cualidades y capacidades innatas.

Por otra parte, tanto docentes como estudiantes coinciden en su mayoría en mencionar las mismas estrategias, actividades y herramientas que permiten el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades en cuestión.

Por último, algunos estudiantes consideran que, en sus acciones de mejora, el colegio debería generar más actividades donde se trabajen cada una de las habilidades de pensamiento crítico, creatividad, resolución de problemas e innovación. De igual manera creen que sería interesante que el docente mencionara el tipo de habilidad en que se está trabajando en cada una de las clases, actividades y propuestas planteadas en cada área.

Dentro las similitudes encontradas en esta triangulación de información respecto a la categoría habilidad, encontramos que:

- El colegio propone el desarrollo de habilidades en el plan curricular, frente a esto los docentes y estudiantes consideran que se están trabajando o fortaleciendo las habilidades por medio de la propuesta curricular planteada por cada área o énfasis descrita en la guía pedagógica de la institución.
- Tal como lo proponen en su PEI, se permiten crear espacios donde se desarrollen las habilidades. De acuerdo con esto, tanto docentes como la gran mayoría de estudiantes encuestados, coinciden en que el colegio por medio de las actividades y proyectos propuestos por cada área o de manera integral, permiten el desarrollo de las habilidades mencionadas.
- Como lo mencionan docentes y estudiantes en las respuestas de las encuestas aplicadas, las propuestas como la feria empresarial, proyecto síntesis, modelos ONU, programa liderazgo UNIANDES, torneos deportivos, trabajo en clase de ensayos y debates, son algunas de las actividades, estrategias y proyectos que han llevado a fortalecer y desarrollar las habilidades en cuestión.
- El colegio y los docentes están fortaleciendo estas habilidades en los estudiantes para su formación como persona y para su desenvolvimiento en las situaciones de la vida actual y futura. Por ello identifican las habilidades sobresalientes de cada estudiante para desarrollarlas más y hacerles seguimiento.

De igual manera se hallaron las siguientes diferencias:

- El trabajo de las habilidades por medio de recursos tecnológicos como lo propone el Colegio Gimnasio Los Pinos en su PEI no es una herramienta reconocida por docentes y

estudiantes, ya que ninguno de los actores manifestó que los recursos tecnológicos apoyaran su proceso de fortalecimiento de habilidades.

- Algunos estudiantes consideraron que, aunque el colegio trabaja en el desarrollo de habilidades en las clases, como acción de mejora deberían generar más actividades donde se desarrollen las habilidades de pensamiento crítico, creatividad, resolución de problemas e innovación, y no quedarse, como lo denomina uno de ellos, en una zona de confort con sus actividades tradicionales propuestas en las áreas y el colegio en general.

Tabla 2 de análisis categoría Pensamiento Crítico

Categoría Pensamiento Crítico

<p>Información tomada de documentos Institucionales PEI – Guía Pedagógica Gimnasio Los Pinos</p>	<p>Respuestas entrevistas aplicadas a docentes de estudiantes grado 11° Gimnasio Los Pinos</p>	<p>Respuestas entrevistas aplicadas a estudiantes grado 11° Gimnasio Los Pinos</p>
<p>“Se incluyen las opiniones acerca de las acciones del otro. Estas opiniones son más de tipo emocional y efectivo intelectual, en donde tienden afirmar su superioridad propia frente a la de su interlocutor” (PEI, 2018)</p>	<p>¿Cómo cree que el colegio podría mejorar el desarrollo de habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en sus estudiantes de grado 11°? Y ¿Por qué?</p> <p>El pensamiento crítico debe potencializar a partir de las habilidades comunicativas, las cuales desarrollará para aplicar en su carrera y vida profesional (Mojica, 2020)</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E1: “Nos están preparando en cuanto a pensamiento crítico por el área de filosofía, también en español e inglés para hacer ensayos, enfocándose en la estructura que debe tener una presentación</p>
<p>“Invita a los estudiantes a utilizar lo que saben en contextos nuevos y en formas diferentes” (PEI, 2018)</p>	<p>¿Cuáles de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas trabaja en mayor medida con los estudiantes de grado 11°? Y ¿por qué?</p> <p>Porque permite desarrollar en los estudiantes capacidad de análisis y de herramientas para solucionar una situación. (Sanchez, 2020)</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E2: “Principalmente en el pensamiento crítico y la resolución de problemas considero que hay buen plan de preparación, sin embargo, para las otras dos no tanto.”</p>
<p>“Las matemáticas aportan el modo de expresión, representación y modelización que interpreta dicho entorno, suministrando estrategias de invención y resolución de problemas promoviendo el pensamiento lógico y crítico” (Guía Pedagógica, 2018)</p>	<p>¿Cuáles de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas trabaja en mayor medida con los estudiantes de grado 11°? Y ¿por qué?</p> <p>A partir del pensamiento crítico se puede desarrollar habilidades para la observación de fenómenos, la pertinencia en la recolección de los datos y finalmente poder mejorar la capacidad de análisis de datos a partir de un experimento o una experiencia simulada. (Mojica, 2020)</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E3: “En la forma de pensamiento crítico el colegio trabaja muy bien en eso casi en todas las materias trabajando constantemente”</p>
<p>“Promover la investigación en aula y la cualificación de didácticas propias que</p>	<p>¿Cuál o cuáles metodologías usa para fortalecer el Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas se</p>

vinculen rutinas de pensamiento y diseño de material” (PEI, 2018)	problemas en los estudiantes de grado 11°? Lectura crítica, manejos de estructuras semánticas e interacción con plataformas lúdicas. (Sanchez, 2020)	siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? E4: “Porque desde que entré al colegio se me ha preparado esa habilidad con el área de filosofía aprendiendo a pensar y argumentar con respuestas más profundas y sustentada”
“Incluir como actividad permanente en aula herramientas de modelación de pensamiento y autonomía en contexto académico.” (Guía Pedagógica, 2018)	Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades. Pensamiento Crítico Análisis de gráficas de contextos reales, como el coronavirus. (Gamba, 2020)	¿En cuál de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? E5: “Gracias a mi constante interés por el desarrollo de temas de interés público, por mi participación en diferentes foros estoy logrando progresivamente mejorar mi posición crítica ante situaciones variadas y cada oportunidad me permite potenciarle.”
“Desarrollo curricular internacional centrado en el talento y la habilidad de los estudiantes, en la visibilización del pensamiento, la solución de problemas, en la autonomía y la resiliencia frente a la dificultad.” (Guía Pedagógica, 2018)	Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades. Pensamiento Crítico Proyecto de síntesis Genesis 2020 donde realizan una revista de ciencia donde describen fenómenos naturales que destruirán el mundo y el noticiero que deben de realizar donde deben de decir cómo se destruirá el mundo (Mojica, 2020)	¿En cuál de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, se siente menos preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? E6: “El colegio centra el pensamiento crítico en la clase de filosofía, y realmente me parece una clase poco asertiva y efectiva para muchos estudiantes.”
	Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades. Pensamiento Crítico Lectura de situaciones problema de la vida real. (Ortiz, 2020)	Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Pensamiento Crítico E7: “Poner trabajos donde debemos opinar”
	Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades. Pensamiento Crítico	Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Pensamiento Crítico

	Construcciones textuales y estructuraciones semánticas. (Sanchez, 2020)	E8: “Lectura y espacios abiertos de debate (formal e informal) sobre diferentes ramas.”
	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades. Pensamiento Crítico</p> <p>Simbolización de Párrafos: Lógica Formal. La lógica aristotélica se pone a prueba, matematizando proposiciones, haciendo uso de los conectores lógicos, teniendo una postura del texto de carácter formal. (Ortiz, 2020)</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Pensamiento Crítico</p> <p>E9: “Escrito sobre algún tema que nos interese en español”</p>
	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades. Pensamiento Crítico</p> <p>Debates y foros (Ortiz, 2020)</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Pensamiento Crítico</p> <p>E10: “Pensando Ando y comentario Filosófico”</p>
	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades. Pensamiento Crítico</p> <p>Laboratorio de identificación de alcanos: el estudiante aplica pruebas de identificación a 3 muestras de las cuales debe determinar cuál corresponde a un alcano. Mecanismos de reacción: el estudiante predice cual será el producto de la reacción a partir de su mecanismo. (Patarroyo, 2020)</p>	<p>¿En cuáles proyectos académicos o actividades extra-clase ha participado en los que haya puesto en práctica algunas de las siguientes habilidades: ¿Pensamiento crítico - Creatividad - Innovación - Resolución de problemas? Explique cómo lo hizo.</p> <p>E11: “En filosofía, en la parte de pensamiento crítico, he participado con los talleres de Dianita ya que los explica muy bien y pienso que son interesantes”</p>
	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades. Pensamiento Crítico</p> <p>Uso del idioma para presentar un noticiero televisivo a través de una noticia de interés mundial</p>	<p>¿En cuáles proyectos académicos o actividades extra-clase ha participado en los que haya puesto en práctica algunas de las siguientes habilidades: ¿Pensamiento crítico - Creatividad - Innovación - Resolución de problemas? Explique cómo lo hizo.</p>

	(Oliveros, 2020)	E12: “En el proyecto de síntesis, en todos los procesos analíticos, ya que hay que se tuvo que hacer un collage, una revista y ahora un noticiero contando como se acaba el mundo con un tema dado por el profesor”
	<p>Teniendo en cuenta que el modelo pedagógico del colegio Gimnasio Los Pinos está basado en los siguientes 4 énfasis: Énfasis Artístico y Musical, Énfasis Deportivo, Énfasis en Ciencias Aplicadas y Emprendimiento y Énfasis en humanidades e investigación y ciencias sociales, indique: ¿Cómo funciona en la práctica el modelo pedagógico por énfasis con los estudiantes de grado 11°?</p> <p>Los estudiantes de Once lideran los encuentros filosóficos y la ONU (Ortiz, 2020)</p>	<p>¿En cuáles proyectos académicos o actividades extra-clase ha participado en los que haya puesto en práctica algunas de las siguientes habilidades: ¿Pensamiento crítico - Creatividad - Innovación - Resolución de problemas? Explique cómo lo hizo.</p> <p>E13: “ONU, pienso que en estos modelos se usa evidentemente el pensamiento crítico y la resolución de problemas a la hora de planificar y crear estrategias de mejora a los diferentes tipos de problemas presentados además de crear o pensar en discursos o charlas para hacer una intervención”</p>
		<p>¿En cuáles proyectos académicos o actividades extra-clase ha participado en los que haya puesto en práctica algunas de las siguientes habilidades: ¿Pensamiento crítico - Creatividad - Innovación - Resolución de problemas? Explique cómo lo hizo.</p> <p>E14: “Todas esas habilidades las podemos ver en el proyecto génesis 2020, hay que tener innovación y creatividad para generar un buen fin del mundo, pensamiento crítico para tener lógica y coherencia con lo que decimos y resolución de problemas para dar una buena solución”</p>
		<p>¿En cuáles proyectos académicos o actividades extra-clase ha participado en los que haya puesto en práctica algunas de las siguientes habilidades: ¿Pensamiento crítico - Creatividad - Innovación - Resolución de problemas? Explique cómo lo hizo.</p> <p>E15: “emprendimiento donde use el pensamiento crítico ya que decido de manera equitativa y justa cuales proyectos</p>

		merecen ser apoyados, de igual forma, la participación en ferias universitarias donde con mi pensamiento crítico exploré las diversas áreas que las carreras ofrecen al igual que conseguir información con el fin de obtener un futuro universitario”
		¿Cómo cree que el colegio podría mejorar el desarrollo de habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en sus estudiantes de grado 11º? E16: “Me gusta mucho los debates de temas que escojamos nosotros como estudiantes para poder hacerlo interactivo”
		¿Cómo cree que el colegio podría mejorar el desarrollo de habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en sus estudiantes de grado 11º? E17: “considero que para mejorar en la habilidad de pensamiento crítico se debe afianzar lectura crítica en español también la argumentación de diferentes puntos de vista de un mismo tema, creatividad solucionar problemas en la clase de una forma creativa e innovadora.”

Fuente: Elaboración propia

Análisis categoría Pensamiento Crítico:

Dentro del proyecto institucional y la guía pedagógica del Colegio Gimnasio Los Pinos, encontramos varias maneras en que se pretende trabajar el pensamiento crítico. Una de ellas es que los estudiantes tengan la capacidad de generar opiniones emocionales e intelectuales frente a su interlocutor. De igual manera, hace una invitación al estudiante a utilizar su conocimiento y pensamiento frente lo que saben respecto a diferentes contextos y situaciones. Se procura que esto trabaje por medio de la propuesta curricular de las diferentes áreas en donde por medio de actividades, espacios y estrategias de proyectos, se promueva, alfabetice y fortalezca el pensamiento crítico en los estudiantes de grado 11º.

Por otra parte, tal como lo propone en su documento sobre las habilidades del siglo XXI la Asociación Norteamericana para las habilidades del siglo XXI (P21, 2020), en donde explican que existen varias habilidades que giran en torno a la alfabetización, la experiencia y el conocimiento, con el fin de que el estudiante sea capaz de responder al mundo actual aplicando el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación y la colaboración, como herramientas que le permite tener la capacidad de analizar, reflexionar, evaluar, argumentar y dar conclusiones a las situaciones que se le presenten, el Colegio Gimnasio Los Pinos, en su propia propuesta de proyecto educativo institucional y guía pedagógica, también propone formar a sus estudiantes en pensamiento crítico para que sean capaces de analizar, comprender y tener una posición argumentada respecto a cualquier tema o situación que aborde.

Siguiendo la propuesta del Colegio, los docentes del colegio consideran que el pensamiento crítico es una de las habilidades que se debe potencializar para aplicar en su vida cotidiana y a futuro. Esto se hace a través de actividades para tratar temas específicos de sus respectivas áreas como, por ejemplo, usar el pensamiento crítico para la observación de fenómenos, análisis de datos, manejo de estructuras semánticas, análisis de gráficas para contextos reales, creación de proposiciones, identificación de alcanos, uso del idioma para presentar temas de contexto real, entre otros. Estos temas curriculares, se desarrollan por medio de diferentes propuestas de actividades que los docentes hacen a través de foros, conversatorios, proyectos de revistas, noticieros, debates o proyectos de liderazgo, por ejemplo.

De esta misma forma, los estudiantes consideran que en general el colegio y los docentes están trabajando y fortaleciendo esta habilidad de pensamiento crítico de diferentes maneras, aunque señalan que las áreas en las cuales se hace más trabajo al respecto son filosofía y español. De igual manera, reconocen que es una habilidad que los forma para que sea aplicable a contextos

reales y cotidianos en los que están inmersos y además que les servirá para su desenvolvimiento futuro en las áreas en que el estudiante se vaya a desempeñar después de culminar su bachillerato.

De igual manera a pesar de que es una habilidad que se considera es desarrollada y fortalecida por el colegio, tanto docentes como estudiantes reconocen que existen algunos puntos a mejorar para reforzar esta habilidad en los estudiantes de grado 11° por medio de las siguientes propuestas:

- Mejorar la lectura crítica en todas las áreas
- Plantear situaciones que permita a los estudiantes dar su punto vista con base a las diferentes áreas
- Fortalecer los proyectos existentes con nuevas propuestas e ideas
- Crear un Énfasis de semillero lector
- Crear una revista filosófica donde los estudiantes propongan posturas y argumenten sobre temas
- Participación en olimpiadas químicas
- Generar actividades dentro del colegio en el cual lleve a pensar al estudiante en su rol como ciudadano y como ser humano

Las similitudes que se encontraron dentro esta triangulación fueron:

- La habilidad de pensamiento crítico es una habilidad que se trabaja tal como lo propone el colegio en su PEI y guía pedagógica a través de las diferentes áreas que toman los estudiantes de grado 11°. Esto ha llevado a que los estudiantes reconozcan que sí se trabaja y fortalece dicha habilidad por medio de actividades y proyectos propuestos por los docentes.

- Al invitar a los estudiantes a utilizar lo que saben en contextos nuevos y formas diferentes, los docentes buscan que sus estudiantes, por medio de las actividades en las que participan, apliquen el pensamiento crítico en los diferentes contextos y áreas.
- Para los estudiantes, las áreas de filosofía y español son las áreas en las cuales ellos consideran que se les fortalece más esta habilidad.
- Dentro de las propuestas de acciones a mejorar, tanto estudiantes como docentes consideran que se debe fortalecer la lectura crítica.
- Los docentes y estudiantes coinciden en que por medio de las siguientes actividades y proyectos se trabaja la habilidad de pensamiento crítico : Lectura Crítica y manejo de estructuras semánticas, análisis de gráficas de contextos reales, Proyecto Síntesis Génesis 2020 (revista de ciencia donde se describen fenómenos naturales) , noticiero donde hablen de temas de contexto real y den sus argumentos, participación en debates y foros desde el aula y fuera en actividades como modelo ONU donde lideran encuentros filosóficos o propuestas de liderazgo de la UNIANDES , ensayos, debates en clase , proyecto Pensando Ando de filosofía , propuesta de proyecto empresarial.

Tabla 3 de análisis categoría Creatividad

Categoría Creatividad		
Información tomada de documentos Institucionales PEI – Guía Pedagógica Gimnasio Los Pinos	Respuestas entrevistas aplicadas a docentes de estudiantes grado 11° Gimnasio Los Pinos	Respuestas entrevistas aplicadas a estudiantes grado 11° Gimnasio Los Pinos
<p>“Las acciones son variadas y ricas y requiere que los estudiantes vayan más allá de los que saben” (PEI, 2018)</p>	<p>¿Cuáles de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas trabaja en menor medida con los estudiantes de grado 11°?</p> <p>“Pienso que la creatividad va de la mano de las otras habilidades ya que invitan al estudiante a sacar lo mejor de sí, además generando actividades que lleven al estudiante a la aplicación de sus talentos creativos en diferentes situaciones.” (Mojica, 2020)</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Creatividad</p> <p>E1: “Creación de mundos (informática)”</p>
<p>“Ayuda mutua: Promovemos el trabajo en equipo, buscamos la participación de todos con el fin de lograr soluciones creativas e innovadoras a las dificultades. Creemos en lo que hacemos y por eso nos expresamos de manera positiva y creativa sobre los demás y la institución. Nos identificamos con el Proyecto Educativo Institucional.” (PEI, 2018)</p>	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Creatividad</p> <p>“La decoración de salones según el uso y utilización de energías alternativas desde el recurso natural hasta el consumo de electricidad en las casas en material reciclado” (Patarroyo, 2020)</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Creatividad</p> <p>E2: “desarrollo en Kodu”</p>
<p>“El Colegio Gimnasio Los Pinos cuenta con un área física para la actividad académica, deportiva, artística y recreativa mayor a 40.000 mts. Cuadrados, cuyas condiciones de comodidad y seguridad constituyen un escenario propicio para el aprendizaje, la creatividad y el</p>	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Creatividad</p> <p>“Solución a situaciones problemas a través de la programación de mundos en 3D.” (Gomez, 2020)</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Creatividad</p> <p>E3: “La clase de artes visuales, donde eres libre de elegir tu tema siempre y cuando trabajes”</p>

<p>esparcimiento de los estudiantes.”(PEI, 2018)</p>		
<p>“Promover la investigación en aula y la cualificación de didácticas propias que vinculen rutinas de pensamiento y diseño de material” (PEI, 2018)</p>	<p>¿Cuáles acciones considera se deberían llevar a cabo en el colegio para mejorar el proceso de fortalecimiento de cada una de las siguientes habilidades en los estudiantes de grado 11°? Creatividad:</p> <p>“Generar actividades donde los estudiantes puedan mostrar experimentos relevantes, sustancias extrañas, fluidos, donde se observe cuáles son sus gustos a través de la ciencia. Existen experimentos físicos, químicos y biológicos que pueden llevar la creatividad de los estudiantes a otros límites. Un ejemplo de este fue la competencia de cohetes realizada en el campamento astronómico. Las anteriores actividades fuera del margen de la evaluación cuantitativa” (Patarroyo, 2020)</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Creatividad</p> <p>E4: “Elaboración de libros relacionados con un tema específico”</p>
<p>“Incluir como actividad permanente en aula herramientas de modelación de pensamiento y autonomía en contexto académico.” (Guía pedagógica, 2018)</p>	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Creatividad</p> <p>“Hacer buen uso de los recursos con los que puedan contar, pocos o muchos, para el diseño de material de apoyo, proyectos y presentaciones llamativas” (Ortiz, 2020)</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Creatividad</p> <p>E5: “Productos de videos, que se realicen de una manera fuera de lo común, tal como la cocina o el invento de actividades con el fin de comprender un tema”</p>
<p>“Consolidar el modelo pedagógico de la Corporación Gimnasio los Pinos, en el que se reconocen estudiantes y maestros como agentes de una educación constructora de seres humanos en movimiento, con preferencias y necesidades cambiantes; apoyados en recursos que</p>	<p>Teniendo en cuenta que el colegio Gimnasio Los Pinos tiene un enfoque en el desarrollo de talentos de sus estudiantes, indique: ¿Cómo identifica los talentos de los estudiantes de grado 11°?</p> <p>“Como mencione anteriormente la variedad de actividades es fundamental en ciencias, ya que los procesos de pensamiento no siempre están ligados a la manera en que se evalúa, por lo tanto, a</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Creatividad</p> <p>E6: “Programa de noticias relacionado con todas las materias”</p>

<p>estimulen su creatividad, curiosidad, talento y genialidad, que les permita el máximo desarrollo de su potencial” (PEI, 2018)</p>	<p>través de las actividades como exposiciones, presentaciones, ferias, laboratorios vivos he podido identificar en los estudiantes los talentos que los representan. Además, el diseño de actividades como los proyectos síntesis permiten que los estudiantes resalten por sus habilidades y talentos singulares.” (Patarroyo, 2020)</p>	
<p>“apoyados en recursos que estimulen su creatividad, curiosidad, talento y genialidad, que les permita el máximo desarrollo de su potencial; basados en el respeto por sí mismo y por los demás, y en la responsabilidad de su ser social.” (PEI, 2018)</p>	<p>Teniendo en cuenta que el modelo pedagógico del colegio Gimnasio Los Pinos está basado en los siguientes 4 énfasis: Énfasis Artístico y Musical, Énfasis Deportivo, Énfasis en Ciencias Aplicadas y Emprendimiento y Énfasis en humanidades e investigación y ciencias sociales, indique: ¿Cómo funciona en la práctica el modelo pedagógico por énfasis con los estudiantes de grado 11°?</p> <p>“Cada estudiante posee una habilidad y se fue construyendo a lo largo de su vida escolar, y se aplica en todo sentido puesto que todas las asignaturas que poseen énfasis se debe desarrollar un pensamiento crítico, se debe ser creativo e innovador y como todos saber afrontar las debilidades personales de la mejor manera y dialogando, en el rol de estudiante siempre se aplica.” (Mojica, 2020)</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Creatividad</p> <p>E7: “Las actividades de proyecto de síntesis”</p>
	<p>Teniendo en cuenta que el colegio Gimnasio Los Pinos tiene un enfoque en el desarrollo de talentos de sus estudiantes, indique:</p> <p>6. ¿Cómo identifica los talentos de los estudiantes de grado 11°?</p> <p>Por medio de las actividades que se realizan los estudiantes se van destacando y mostrando los talentos que tienen.”</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Creatividad</p> <p>E8: “Cuando nos ponen a hacer dibujos, o desarrollar nuestros propios “smart art”, ya sea un mapa conceptual o mental, para desarrollar nuestras ideas de forma libre y expresiva”</p>
	<p>¿Cómo evalúa las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en los estudiantes de grado 11°?</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p>

	<p>“Se crea una rúbrica que tiene variables como: CREATIVIDAD: aporte personal” (Oliveros, 2020)</p>	<p>E9: “Desde que inicié en el GLP siempre estuve en el área de artes visuales el cual trabaja mucho la creatividad, la realización y el pensamiento de obras personales nos fomenta a realizar algo distinto y propio.”</p>
	<p>¿Cuáles acciones considera se deberían llevar a cabo en el colegio para mejorar el proceso de fortalecimiento de cada una de las siguientes habilidades en los estudiantes de grado 11°? Creatividad “Generar escenarios en el que los estudiantes muestren sus capacidades y permitan ser ejemplo para los demás grados. Ejemplo festival del viento.” (Sanchez, 2020)</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué? E10: “Me considero una persona muy creativa y expresiva”</p>
	<p>¿Cuáles acciones considera se deberían llevar a cabo en el colegio para mejorar el proceso de fortalecimiento de cada una de las siguientes habilidades en los estudiantes de grado 11°? Creatividad “Que siempre creen un modelo para explicar o describir las situaciones y no se queden con procesos solo-matemáticos” (Gamba, 2020)</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas se siente menos preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué? E11: “Porque siento que puedo llegar a ser creativa e innovadora pero no se me ha enseñado ni probado esa habilidad en específico para poder pensar en cosas nuevas o innovadoras, para mi carrera puede que la necesite bastante”</p>
	<p>¿Cuáles acciones considera se deberían llevar a cabo en el colegio para mejorar el proceso de fortalecimiento de cada una de las siguientes habilidades en los estudiantes de grado 11°? Creatividad “Propongo un Foro de Filosofía externo” (Ortiz, 2020)</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral? E12: “En la forma de pensamiento crítico el colegio trabaja muy bien en eso casi en todas las materias trabajando constantemente, la resolución de problemas también tenemos un gran apoyo de los maestros que nos guían. en cambio, siento que para innovación nos limitan a hacer como los planes o propuestas que los estudiantes tienen y eso limita la creatividad”</p>

	<p>¿Cuáles acciones considera se deberían llevar a cabo en el colegio para mejorar el proceso de fortalecimiento de cada una de las siguientes habilidades en los estudiantes de grado 11°? Creatividad</p> <p>“Desarrollo de productos” (Robayo, 2020)</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E13: “Considero que, en ciertos casos, se necesita más preparación como lo sería la innovación y creatividad”</p>
	<p>¿Cuáles acciones considera se deberían llevar a cabo en el colegio para mejorar el proceso de fortalecimiento de cada una de las siguientes habilidades en los estudiantes de grado 11°? Creatividad</p> <p>“Construcción de revista digital-collage y noticiero escolar.” (Oliveros, 2020)</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral</p> <p>E14: “Realmente no creo que me estén preparando lo suficiente, considero que requiere más formación sobre cómo enfrentar la vida laboral y universitaria. La creatividad no siento que me hayan formado correctamente, quiero ser artista y no siento que me haya facilitado las herramientas para ser alguien creativo”</p>
	<p>¿Cuáles acciones considera se deberían llevar a cabo en el colegio para mejorar el proceso de fortalecimiento de cada una de las siguientes habilidades en los estudiantes de grado 11°? Creatividad</p> <p>“Solución a situaciones problemas a través de la programación de mundos en 3D.” (Sanchez, 2020)</p>	
	<p>¿Cuál o cuáles metodologías usa para fortalecer el Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en los estudiantes de grado 11°? Creatividad</p> <p>“Proyecto Síntesis” (Patarroyo,2020)</p>	

Fuente: Elaboración propia

Análisis categoría Creatividad:

Para el Colegio Gimnasio Los Pinos la creatividad es una de sus habilidades insigne, pues manifiestan que su Proyecto Educativo Institucional es una propuesta que surge como una búsqueda de soluciones creativas e innovadoras a diferentes dificultades en el contexto

pedagógico, administrativo y operativo por las que estaba atravesando la institución hace algunos años.

En este sentido, la propuesta educativa del Gimnasio Los Pinos está en línea con la propuesta del psicólogo Guilford, en cuanto a que él nombra cuatro grandes tipos de capacidades relacionadas con la creatividad que son: la sensibilidad para los problemas, la variabilidad, la movilidad y la originalidad. Con relación a lo anterior, para los docentes encuestados el fortalecimiento de la creatividad se logra a partir del reto que se hace a través de las propuestas de actividades que se asignan de cada área, con el objetivo de estimular las capacidades de cada estudiante, y así desarrollar en ello su máximo potencial creativo. De esta manera, el docente reconoce sus talentos y hace seguimiento de ellos.

Para ese trabajo de estimulación y fortalecimiento de la habilidad de creatividad, a través de las áreas se han generado las siguientes propuestas: Decoración de salones con material reciclado, propuesta de uso de energías alternativas, solución de situaciones problemas por medio de la programación de mundos en 3D, experimentos a través del uso de fluidos y temas físicos, propuestas de diseño de material de apoyo para diferentes temas de clase, propuestas de ferias , creación de modelos para describir situaciones por medio de problemas matemáticos , desarrollo de productos , construcción de collages, noticieros entre otros.

Cuanto los estudiantes, tenemos varias percepciones frente la creatividad, una de ellas es que algunos estudiantes consideran que la creatividad es una habilidad innata la cual desde pequeños la han venido desarrollando y por lo cual es más fácil para ellos emplearla en su cotidianidad en los diferentes contextos. Para otros, la creatividad es una habilidad que consideran que se ha trabajado en el colegio.

Por último, algunos estudiantes consideran que falta más fortalecimiento frente a esta habilidad, pues solo la ven como creatividad para la clase de artes, pero no desarrollada en otras áreas o tal vez no tienen conocimiento.

Frente a las recomendaciones por parte de los estudiantes, se sugiere que las diferentes actividades que se proponen deberían ser un poco más abiertas a ellos cuanto a que previo a dejar alguna actividad se organice la propuesta en conjunto entre docente y estudiante.

Las similitudes encontradas para esta categoría fueron:

- El colegio desarrolla la creatividad por medio de actividades planteadas desde las diferentes áreas la cual los estudiantes lo reconocen
- La creatividad es una habilidad que se debe explotar por medio de actividades, herramientas y espacios que genera el colegio.
- El colegio y los docentes coinciden que el desarrollo de la creatividad en los estudiantes es en pro a que se fomente en ellos una responsabilidad social y reconocimiento de como ellos pueden aportar
- Los docentes coinciden con los estudiantes, desde la perspectiva de que existen diferentes estudiantes que se destacan más en una habilidad que otra.
- Por otro lado, las diferencias entre los actores fueron:
- Algunos estudiantes que consideran que el colegio y los docentes les falta más fortalecimiento y trabajo en el fomento de esta habilidad
- Generar más actividades que lleven a desarrollar el máximo potencial de los estudiantes por medio de propuestas creativas.

Tabla 4 de análisis categoría Innovación

Categoría Innovación		
Información tomada de documentos Institucionales PEI – Guía Pedagógica Gimnasio Los Pinos	Respuestas entrevistas aplicadas a docentes de estudiantes grado 11° Gimnasio Los Pinos	Respuestas entrevistas aplicadas a estudiantes grado 11° Gimnasio Los Pinos
<p>“Ayuda mutua: Promovemos el trabajo en equipo, buscamos la participación de todos con el fin de lograr soluciones creativas e innovadoras a las dificultades” (PEI, 2018)</p>	<p>¿Cuáles de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas trabaja en menor medida con los estudiantes de grado 11°? Y ¿Por qué?</p> <p>“Al ser una asignatura basada en la ciencia exacta buscamos más en el momento solucionar situaciones crear e innovar en proyectos claro que siempre pensando en la importancia de la ciencia la tecnología y la sociedad” (Gamba, 2020)</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E1: “Yo creo que el colegio ha tomado decisiones para que sus estudiantes estén totalmente preparados para su vida universitaria y han desarrollado algunas actividades para que los estudiantes tengan un buen pensamiento crítico, creatividad, innovación, y solución de problemas”</p>
<p>“La experiencia como experticia es práctica permanente y prolongada de un ejercicio, es uno de los principales atributos de la institucionalidad, y no solo en relación con el tiempo, sino en su capacidad de renovarse, de innovar, de buscar formas, métodos, modelos, prácticas y herramientas cada vez más cercanas a las personas y a su potencial. Nuestros programas de énfasis son la evidencia que el Gimnasio Los Pinos se piensa y se construye en movimiento cada día.” (PEI, 2018)</p>	<p>¿Cuáles de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas trabaja en menor medida con los estudiantes de grado 11°? Y ¿Por qué?</p> <p>“Porque para innovar se debe fortalecer la base cognitiva y en esa base tiene muchos vacíos.” (Mojica, 2020)</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p> <p>E2: “Siento que es en el tema en el que mejor me va. La resolución de problemas la mayoría de las veces ha sido mi fuerte junto a la innovación, sin embargo, la resolución de problemas es mi mayor habilidad entre las demás.”</p>
<p>“Impulsar el uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción</p>	<p>¿Cuál o cuáles metodologías usa para fortalecer el Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en los estudiantes de grado 11°?</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p>

<p>de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida.” (Guía pedagógica, 2018)</p>	<p>“aula invertida, aprendizaje basado en problemas.” (Sanchez, 2020)</p>	<p>E3: “creo que puedo generar ideas nuevas que innoven”</p>
<p>“Desarrollar un programa de formación en Alta Docencia y Desempeño Laboral, hacia la innovación escolar, la investigación en el aula y la excelencia académica.” (PEI, 2018)</p>	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación</p> <p>“Los proyectos de aula invitan a innovar en tanto que sugieren a los estudiantes la apropiación del conocimiento generando ideas necesariamente distintas; así con once se realizará un debate filosófico virtual; donde cada estudiante representará un pensador de la época favorita, del desarrollo histórico del pensamiento filosófico desde: La Grecia Clásica hasta nuestros días. Será un seminario alemán virtual. El tema se elegirá desde los intereses de los estudiantes” (Ortiz, 2020)</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p> <p>E4: “ya que la innovación y no quedarse estancado en lo común es lo que hace más que resalte alguien en un trabajo”</p>
	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación</p> <p>“La construcción y manejo de paneles solares para la explicación de temáticas y el uso de simuladores de física En la web para la ejemplificación de situaciones problema” (Gamba, 2020)</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p> <p>E5: “me siento bien para innovar cosas en situaciones difíciles.”</p>
	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades:Innovación</p> <p>“Desarrollo de proyecto de síntesis” (Patarroyo, 2020)</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p> <p>E6: “pues me considero una persona como tal además de tener una gran imaginación creando o haciendo cosas más llamativas”</p>

	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación</p> <p>“Cápsulas narrativas, libro al viento” (Sanchez, 2020)</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: innovación</p> <p>E7: “Proyecto de síntesis”</p>
	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación</p> <p>“Collage Génesis 2020: los estudiantes tenían que plasmar en un collage la problemática mundial del uso de hidrocarburos y sus implicaciones sociales y económicas. Video Newscast: los estudiantes elaboran un noticiero evidenciando el uso de vocabulario científico, anunciando del peligro que se avecina para la raza humana.” (Oliveros, 2020)</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación</p> <p>E8: “Presentación del proceso y resultados sobre inventos novedosos, retos dinámicos con intención de generar interés por dichas creaciones”</p>
	<p>¿Cómo evalúa las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en los estudiantes de grado 11°?</p> <p>“INNOVACIÓN: aporte personal, esfuerzo explicativo” (Gomez, 2020)</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación</p> <p>E9: “Construcción del periódico y video de los desastres naturales.”</p>
	<p>¿Cómo evalúa las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en los estudiantes de grado 11°?</p> <p>“Se realizan rubricas para cada una de las actividades y se tienen en cuenta dentro de ellas items que contengas dichas habilidades.” (Gamba, 2020)</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación</p> <p>E10: “El proyecto de las castas”</p>
	<p>¿Cómo involucra las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en el desarrollo de dichos talentos?</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación</p>

	“En el proyecto de síntesis.” (Oliveros, 2020)	E11: “la feria empresarial”
	¿Cómo involucra las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en el desarrollo de dichos talentos? “Todos los trabajos conjugan y potencian dichas habilidades y los estudiantes tienen salidas geniales en la construcción de estos, lo que muestra su talento humanista o social.” (Ortiz, 2020)	Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación E12: “Diseñar situaciones de una manera futurista y ecológica en cada área con el objetivo de involucrar el tema visto.”
		Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación E13: “propuestas para clil day”
		Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación E14: “kodu games”
		Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación E15: “Pinopolis y campamento astronómico”
		Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación E16: “Estuve en varios modelos ONU afianzando mi habilidad para resolución de problemas, en innovación el año pasado fue con algunos estudiantes a un taller de innovación y liderazgo de uniandes”
		Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación

		E17: “Todas esas habilidades las podemos ver en el proyecto génesis 2020, hay que tener innovación y creatividad para generar un buen fin del mundo, pensamiento crítico para tener lógica y coherencia con lo que decimos y resolución de problemas para dar una buena solución.”
		<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación</p> <p>E18: “Actualmente soy secretaria de GLPMUN, en este proyecto pongo en práctica todas las habilidades a medida que vamos planeando el desarrollo general y detallado de este. No obstante, en la feria empresarial de los años anteriores necesité de mucha creatividad e innovación.”</p>
		<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación</p> <p>E19: “Usamos todos estos en la creación del campamento astronómico.”</p>
		<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Innovación</p> <p>E20: “Servicio social de la huerta, ciento que emplee la creatividad, innovación y resolución de problemas, ya que muchas veces las cosas no terminaban como uno planeaba a la primera vez y toca reconstruir la idea”</p>
		<p>¿Cómo cree que el colegio podría mejorar el desarrollo de habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en sus estudiantes de grado 11º?</p> <p>E21: “No hacer todo tan general, sino enfocarse en las necesidades particulares, si</p>

		alguien es bueno haciendo cosas nuevas (innovando), o si es bueno creando cosas e imaginando nuevas formas de entregar trabajos de una forma no tan cuadrículada, pues tenga la opción de hacerlo”
		<p>¿Cómo cree que el colegio podría mejorar el desarrollo de habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en sus estudiantes de grado 11º?</p> <p>E22: “Creería que el colegio podría mejorar en innovación y lo que se me ocurre a mi para mejorarlo es que nos motiven a los estudiantes a ser emprendedores y poder desarrollar nuestras ideas sobre negocios que a lo mejor nunca se han visto”</p>
		<p>¿En cuál de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas se siente menos preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué ?</p> <p>E23: “me cuesta crear cosas inovativas”</p>
		<p>¿En cuál de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas se siente menos preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué ?</p> <p>E24: “Creo que en creatividad podría estar preparada, pero no en la innovación, ya que no se me facilita crear cosas diferentes, no es algo que el colegio enfatice mucho”</p>
		<p>¿En cuál de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas se siente menos preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué ?</p> <p>E25: “Porque siento que puedo llegar a ser creativa e innovadora pero no se me ha enseñado ni probado esa habilidad en específico para poder pensar en cosas nuevas o innovadoras, para mi carrera puede que la necesite bastante”</p>

		<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E26: “En la clase de filosofía, se desarrolla el pensamiento crítico como tal. Las otras habilidades puede que se desarrollen indirectamente con otras actividades ya que no se mencionan mucho como tal”</p>
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

Análisis categoría Innovación:

Gimnasio Los Pinos, propone desde su PEI la capacitación y formación a sus docentes en estrategias innovadoras que sean aplicables posteriormente en el aula, por medio del uso de herramientas tecnológicas como fuente de ayuda para al proceso de enseñanza y aprendizaje con los alumnos.

De esta manera, en relación con lo que propone Barraza en su texto “Una Conceptualización Comprehensiva de Innovación Educativa” (2005), la innovación educativa es un proceso que involucra la selección, organización y utilización creativa de elementos vinculados a la gestión institucional, el curriculum y/o la enseñanza, siendo normal que impacte en más de un ámbito, porque suele responder a una necesidad o problema que por lo regular requiere respuesta integral”. (Barraza, 2005)

Gimnasio los Pinos, invita a su cuerpo docente a hacer una constante capacitación en todo recurso, herramienta, actividad o estrategia que ayude de manera creativa a transmitir los conocimientos y que sean adaptados dentro de su currículo o guía pedagógica.

Así pues, los docentes responden a esta propuesta del colegio establecida en el PEI, implementando de manera innovadora en sus áreas una serie de actividades que refuerzan los conocimientos en sus estudiantes como los son: uso de metodología ABP, debates filosóficos

virtuales con temas que interesen a estudiantes de su contexto real y cotidiano, proyecto cápsulas narrativas, Proyecto Génesis, videos newcast donde se integra inglés como segunda lengua en ejemplo.

Por otro lado, los estudiantes coinciden en que las actividades propuestas por sus docentes son creativas e innovadoras, pero también promueven en ellos la innovación, por todas las actividades que se proponen para que ellos no solo participen, sino que también invitan a crear sus propios proyectos, estrategias o actividades para presentar los temas que se dan en el aula de clase.

Al fomentar esta propuesta en los estudiantes, la innovación es una habilidad que ayuda resaltar las capacidades, talentos y demás habilidades en los estudiantes, lo cual permite que el docente las identifique y de esta manera hacer un seguimiento más profundo que permita ayudar a fortalecer y explotar al máximo su potencial y talento.

Cabe resaltar algunos de los estudiantes asimilan la creatividad con innovación, por lo cual consideran que a pesar de que se trabaja esta habilidad en la institución, consideran que no es una habilidad innata por lo cual se puede dificultar en el momento de poner en práctica, respecto otras habilidades que trabajan con facilidad.

De acuerdo con la recogida de información, podemos destacar las siguientes similitudes: El colegio propone una formación docente de propuestas innovadoras para que sean aplicables en el aula. Estas propuestas se ven reflejadas por medio de las actividades que los docentes proponen y que los estudiantes reconocen y trabajan en ellas.

Los estudiantes y docentes coinciden en las actividades en las que los docentes proponen de manera innovadora, y en las que los estudiantes participan para fortalecer la habilidad de innovación

Los docentes y estudiantes no identificaron el uso de las tecnologías como propuesta de innovación, ya que ninguno lo nombró dentro de sus respuestas.

Respecto a las diferencias se encontraron las siguientes:

- Varios estudiantes consideran que la habilidad innovación, es algo innato de ellos por ende es una habilidad que se les dificulta desempeñar más respecto a otras.
- En el PEI, se menciona la habilidad innovación, relacionándola más con el trabajo docente, pero no se menciona desde la participación o trabajo por parte de los estudiantes.

A pesar de que la habilidad innovación, es fortalecida por la institución a través de diferentes actividades propuestas por los docentes a sus estudiantes. Se hacen las siguientes sugerencias para seguir desarrollando esta habilidad como:

- Consolidar un Museo Filosófico para proyectar el alcance creativo e innovador de los estudiantes de Pinos
- Crear espacios donde el acto comunicativo y divulgativo se evidencie, emisora, conversatorio entre estudiantes a nivel interno y externo
- Que cada laboratorio o proyecto este enfocado a una solución para la sociedad o una relación con el medio ambiente
- Fortalecer feria de emprendimiento
- Usar herramientas tecnologías para crear a través de ellas propuestas innovadoras

Tabla 5 de análisis categoría Resolución de Problemas

Categoría Resolución de Problemas

<p>Información tomada de documentos Institucionales PEI – Guía Pedagógica Gimnasio Los Pinos</p>	<p>Respuestas entrevistas aplicadas a docentes de estudiantes grado 11° Gimnasio Los Pinos</p>	<p>Respuestas entrevistas aplicadas a estudiantes grado 11° Gimnasio Los Pinos</p>
<p>“Capacidad de las personas para poder resolver dificultades de manera sistemática, metódica y con lógica, así mismo se manifiesta mediante ensayos y errores” (PEI, 2018)</p>	<p>¿Cuáles de las siguientes habilidades de pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas trabaja en menor medida con los estudiantes de grado 11°? y ¿Por qué?</p> <p>En todo momento se debe tener esa postura en la toma de decisiones individuales, forma identidad.</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E1: “Nos están preparando en cuanto a pensamiento crítico por el area de filosofía, también en español e inglés para hacer ensayos, enfocándose en la estructura que debe tener y tú presentación como normas APA, citar y demás. Matemáticas en solución de problemas y enfrentar la vida universitaria sería de todas las áreas ya que nos exigen cierta calidad de trabajos.”</p>
<p>“Las matemáticas aportan el modo de expresión, representación y modelización que interpreta dicho entorno, suministrando estrategias de invención y resolución de problemas promoviendo lógico y crítico” (Guía pedagógica, 2018)</p>	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Resolución de problemas</p> <p>Todas nuestras clases se basan en la solución de problemas a través de una situación problema.</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E2: “El proyecto se síntesis involucra todas estas habilidades ya que nos proponen una situación imaginaria y como la manejamos”</p>
	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Resolución de problemas</p> <p>Juego de roles y posturas críticas.</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p> <p>E3: “Principalmente en el pensamiento crítico y la resolución de problemas considero que hay buen plan de preparación, sin embargo, para las otras dos no tanto.”</p>
	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes</p>	<p>¿Cómo considera que lo está preparando el colegio en las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral?</p>

	<p>habilidades: Resolución de problemas</p> <p>Mentefacto conceptual: los estudiantes toman decisiones para construir un esquema que describe su análisis conceptual del texto.</p>	<p>E4: “Yo creo que el colegio ha tomado decisiones para que sus estudiantes estén totalmente preparados para su vida universitaria y han desarrollado algunas actividades para que los estudiantes tengan un buen pensamiento crítico, creatividad, innovación, y solución de problemas”</p>
	<p>¿Cómo evalúa las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en los estudiantes de grado 11°?</p> <p>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: alcance algorítmico, seguimiento de instrucciones y objetivo alcanzado. Para cada trabajo es diferente.</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p> <p>E5: “Ya que tengo una personalidad critica donde ante un problema pienso todas las alternativas y discuto desde mi punto de vista hasta llegar a una solución bien analizada”</p>
	<p>¿Cuáles de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución problemas trabaja en menor medida con los estudiantes de grado 11°? Y ¿Por qué?</p> <p>Al ser una asignatura basada en la ciencia exacta buscamos más en el momento solucionar situaciones crear e innovar en proyectos claro que siempre pensando en la importancia de la ciencia la tecnología y la sociedad</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p> <p>E6: “Porque resolver problemas me permite tener una perspectiva para cada situación, y me ayuda a ser autónomo, y diariamente en diferentes ocasiones estoy resolviendo diferentes problemas”</p>
	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Resolución de problemas</p> <p>Talleres en dónde está explícito la solución de problemas.</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p> <p>E7: “considero que lo que haya que resolver, hasta no resolverlo no dejare de intentarlo”</p>

	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Resolución de problemas</p> <p>El desarrollo de laboratorios donde se deja a el estudiante un problema y el realiza su propio desarrollo a partir de los datos que el mismo obtiene</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p> <p>E8: “Me siento capaz de resolver problemas matemáticos de lectura con el simple hecho de usar la lógica”</p>
	<p>Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11° y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Resolución de problemas</p> <p>Nomenclatura Orgánica: El estudiante nombra moléculas orgánicas con base en las normas establecidas por la IUPAC</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p> <p>E9: “Siento que es en el tema en el que mejor me va. La resolución de problemas la mayoría de las veces ha sido mi fuerte junto a la innovación, sin embargo, la resolución de problemas es mi mayor habilidad entre las demás.”</p>
	<p>¿Cómo evalúa las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en los estudiantes de grado 11°?</p> <p>Por medio de las rubricas de evaluación, además de la reflexión propia de los estudiantes en cuanto a cómo lo aprendido es aplicable en la vida cotidiana</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p> <p>E10: “Porque siempre he tratado de solucionar situaciones problema que han sucedido en mi vida y he logrado salir adelante”</p>
	<p>¿Cómo involucra las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en el desarrollo de dichos talentos?</p> <p>Se involucran en el desarrollo de las clases ya que se muestra una situación problema y de ahí se desarrolla una solución con el</p>	<p>¿En cuál de las siguientes habilidades se siente más preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p> <p>E11: “Con los profesores, el tema que más se vive son la resolución de problemas en la vida cotidiana”</p>

	<p>programa que se esté trabajando por parte de los estudiantes</p>	
	<p>¿Cómo contribuye el desarrollo de las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas a los objetivos del énfasis que usted trabaja con los estudiantes de grado 11^o?</p> <p>En la asignatura de español, la enseñanza se emplea como base de la comunicación y diálogo continuo donde se debe ser crítico, creativo e innovador capaz de afrontar las dificultades, sabiendo tomar la mejor decisión y demostrar el potencial adquirido con los parámetros reglamentarios y estipulados por la institución</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Resolución de problemas</p> <p>E12: “Proyecto de síntesis”</p>
	<p>¿Cómo contribuye el desarrollo de las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas a los objetivos del énfasis que usted trabaja con los estudiantes de grado 11^o?</p> <p>No trabajo el énfasis directamente, pero desde el área de ciencias se comunican todas las actividades a desarrollar desde el énfasis de Ciencias Aplicadas para que sean apoyadas desde cada asignatura, por lo tanto se tiene el mismo objetivo general el cual es lograr en el estudiante una alfabetización científica con una postura ambiental basada en un pensamiento crítico frente a las decisiones que se tomen hacia un futuro y con el cual pueda proponer soluciones innovadoras y creativas a la resolución de</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Resolución de problemas</p> <p>E13: “Dirección de grupo, cuando se aclaran indicaciones de algo”</p>

	problemáticas ambientales que se presenten en el colegio, en la ciudad o inclusive en Colombia.	
	<p>¿Cuáles acciones considera se deberían llevar a cabo en el colegio para mejorar el proceso de fortalecimiento de cada una de las siguientes habilidades en los estudiantes de grado 11°?</p> <p>Resolución de problemas Generar más escenarios en los que haya participación activa a través de debates como por ejemplo el Modelo de Naciones Unidas. Pero haciendo uso de otras disciplinas como las ciencias, las artes y la cultura física.</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Resolución de problemas</p> <p>E14: “Solucionar diferentes casos de la vida real como sucede en clase de derecho”</p>
	<p>¿Cuáles acciones considera se deberían llevar a cabo en el colegio para mejorar el proceso de fortalecimiento de cada una de las siguientes habilidades en los estudiantes de grado 11°?</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Trabajar con enunciados y problemas relacionados con laboratorios que son datos experimentales y situaciones que relacionen situaciones cotidianas</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Resolución de problemas</p> <p>E15: “Resolviendo los patrones matemáticos Haciendo ejercicios de pensamiento lógico matemático”</p>
	<p>¿Cuáles acciones considera se deberían llevar a cabo en el colegio para mejorar el proceso de fortalecimiento de cada una de las siguientes habilidades en los estudiantes de grado 11°?</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Actividades para solucionar problemas tecnológicos en grupos.</p>	<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Resolución de problemas</p> <p>E16: “Problemas filosóficos y problemas matemáticos”</p>
	¿Cuáles acciones considera se deberían llevar a cabo en el	Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el

	<p>colegio para mejorar el proceso de fortalecimiento de cada una de las siguientes habilidades en los estudiantes de grado 11º? Resolución de problemas Crear las mesas de reconciliación que empodera a los estudiantes de las problemáticas internas del colegio.</p>	<p>desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Resolución de problemas E17: “GLPMUN”</p>
		<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Resolución de problemas E18: “Resolución de problemas con temas políticos y sociales, resolución de problemas de ventas”</p>
		<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Resolución de problemas E19: “química, matemáticas, física y filosofía pueden ser materias en las cuales esta habilidad puede ser trabajada o inculcada”</p>
		<p>Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades: Resolución de problemas E20: “Actividades donde se evidencian conflictos y nosotros seamos el mediador que debemos solucionar dicho problema”</p>
		<p>¿En cuál de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas se siente menos preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué? E21: “Es posible que aún presente algunos vacíos conceptuales que me dificulten la resolver algún problema”</p>
		<p>¿En cuál de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de</p>

		<p>problemas se siente menos preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p> <p>E22: De todas, es el área con la que menos me siento bien, puede que aún me confunda mucho en la resolución de problemas”</p>
		<p>¿En cuál de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas se siente menos preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p> <p>E23: “Creo que falta resolución de problemas para enfrentar la vida universitaria y laboral”</p>
		<p>¿En cuál de las siguientes habilidades pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas se siente menos preparado para enfrentar la vida universitaria y laboral? y ¿Por qué?</p> <p>E24: “Siento que en las demás áreas está bien, pero falta un poco de resolución de problemas”</p>

Fuente: Elaboración propia

Análisis categoría Resolución de Problemas

El colegio Gimnasio Los Pinos cita la habilidad de resolución de problemas bajo dos contextos. Uno de ellos, es desde la capacidad de las personas para resolver las dificultades, y la otra desde la resolución de problemas algoritmos. Por ende, el desarrollo y fortalecimiento de esta habilidad se da en las diferentes áreas bajo su contexto.

Tal como lo define el documento de habilidades para el siglo XXI la P21, en cuanto a la resolución de problemas, se plantea la importancia de resolver incógnitas en diferentes tipos de situaciones no familiares de maneras tanto convencionales como innovativas, identificando cuestiones significativas que clarifiquen varios puntos de vista y que conduzcan a la mejor solución.

De esta manera, se puede identificar que esta definición se da tanto para un contexto de resolución de problemas de manera social como algorítmico, pues el objetivo de una resolución de problemas es siempre llegar a la solución y esto es en lo que se trabaja en los diferentes contextos.

Por ende, los docentes y estudiantes reconocen las actividades en que por medio de las diferentes áreas se fortalece esta habilidad desde las diferentes áreas como lo son : juegos de roles y posturas críticas, mentefactos conceptuales donde los estudiantes deben tomar decisiones para construir un análisis de texto, resolución de problemas de alcance logarítmico , solucionar situaciones donde se cree e innove, desarrollar laboratorios donde se planteas problemas y el estudiante debe hallar la solución , ejercicios de nomenclatura orgánica donde el estudiante debe hallar el nombre de la molécula, creación de escenarios con temas de contexto real y solución para problemas tecnológicos .

Frente a esta habilidad se identificaron las siguientes similitudes:

- Desde el PEI y la guía pedagógica, se propone trabajar en la resolución de problemas basados bajo los contextos sociales como algorítmicos dados en las ciencias aplicadas. De este modo, se identifica que docentes y estudiantes reconocen que por medio de algunas actividades se trabaja y fortalece está habilidad.
- Los docentes y estudiantes coinciden en las actividades que se proponen para el fortalecimiento de dicha habilidad como: actividades de roles, proyecto síntesis, problemas filosóficos, trabajo de solución de problemas a situaciones reales por medio de debate y modelo de naciones unidas y ejercicios de resolución de problemas matemáticos, físicos y químicos.
- Al considerar que la habilidad de resolución de problemas se trabaja bajo dos contextos. Algunos estudiantes, manifiestan tener más capacidad de resolución de problema desde el contexto social por medio del diálogos, debates u estrategias creativas o innovadores, como otros mencionan que su nivel de capacidad se da por medio de buscar una solución a un problema, pero algorítmico.

- Se considera por docentes y estudiantes que es una habilidad que se fortalece desde todas las áreas, tal como se proponen en el PEI y la guía pedagógica.

A pesar de que es una habilidad que se trabaja, se considera que debe tener unas acciones de mejora desde cada uno de su contexto de las áreas

Respecto a las diferencias se identificó:

- Que existen una diferencia para la definición de resolución de problemas que se enmarca bajo el contexto que se desarrolle en cada área
- Algunos estudiantes manifiestan no sentirse preparados en la resolución de problemas algorítmicos
- Se consideran las siguientes acciones de mejora:
- Generar más escenarios en los que haya participación a través de debates como por ejemplo el Modelo de Naciones Unidas. Pero haciendo uso de otras disciplinas como las ciencias, las artes y la cultura física.
- Trabajar con enunciados y problemas relacionados con laboratorios que son datos experimentales y situaciones que relacionen temas cotidianos
- Actividades para solucionar problemas tecnológicos en grupos

6. Conclusiones

Por medio de este proyecto de investigación, se pueden comprender diferentes aspectos que el Colegio Gimnasio Los Pinos implementa para el fortalecimiento del pensamiento creativo en sus estudiantes de grado 11°. En primera instancia, basados en su Proyecto Educativo Institucional y su Guía Pedagógica, se puede ver que la perspectiva educativa de la institución está en línea con las denominadas habilidades del Siglo XXI que guían las propuestas de varios sistemas educativos a nivel global en la actualidad. No obstante, teniendo en cuenta su particular enfoque artístico, este colegio ha hecho especial énfasis en ciertas habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad, la innovación y la resolución de problemas, las cuales constituyen en conjunto lo que hemos denominado pensamiento creativo.

Con base en las opiniones e información suministrada por docentes y estudiantes, también se puede concluir que, en la práctica, estas disposiciones y objetivos establecidos en sus documentos institucionales, sí se están llevando a cabo y están teniendo un impacto positivo en el proceso formativo brindado en el colegio. Se puede percibir cómo docentes y estudiantes coinciden al identificar y reconocer cuáles son las actividades que están encaminadas a fortalecer cada una de estas habilidades, demostrando una claridad y plena consciencia de las motivaciones detrás de dichas propuestas.

El cambio de rumbo que tuvo la institución en el 2014 planteó una reorganización de todas las áreas en 4 énfasis generales que ahora se constituyen como los pilares de su propuesta pedagógica, y que son: artístico y musical; deportivo; ciencias aplicadas y emprendimiento; humanidad e investigación en ciencias sociales. A partir de allí, los estudiantes empezaron a trabajar en proyectos transversales y a desarrollar actividades que apuntan al fortalecimiento de diferentes habilidades relacionadas con el pensamiento creativo. Todo este proceso, encaminado a

identificar y potenciar al máximo los talentos de cada estudiante, con un acompañamiento y seguimiento de su desarrollo cognitivo y socio-emocional, que ha permitido entender mejor sus comportamientos y desempeño, y proponer diferentes planes de acción para el fortalecimiento de sus habilidades.

En ese sentido, es claro el interés del colegio por mejorar constantemente sus recursos físicos y humanos, en pro del desarrollo creativo de sus estudiantes, invirtiendo en el equipamiento de sus laboratorios, auditorios, salones de arte, música y zonas deportivas. Todo ello, con el fin de generar espacios donde los estudiantes pueden desenvolverse adecuadamente y desarrollar todas sus capacidades y talentos. Así mismo, el colegio ha invertido en la formación y capacitación de sus docentes, de tal forma que les permita actualizarse en nuevas metodologías y estrategias que incentiven el óptimo aprendizaje en sus estudiantes.

Todas estas estrategias implementadas por el colegio que permiten el fortalecimiento de las habilidades de pensamiento creativo son especialmente reforzadas en los estudiantes de grado 11°, en la medida en que deben desarrollar una serie de proyectos transversales en los que aplican todo su conocimiento académico y habilidades desarrolladas a lo largo de todo su proceso de formación dentro de la institución. Una particularidad de estos proyectos de grado 11°, es que están encaminados a la exploración y simulación de contextos de la vida cotidiana en los diferentes ámbitos sociales, económicos y políticos que deberán enfrentar una vez se gradúen del colegio. Estas actividades tienen que ver, por ejemplo, con ferias de emprendimiento, participación en modelos ONU, campamentos astronómicos, mesas de reconciliación y gobierno escolar, entre otras.

Tanto estudiantes como docentes reconocen que todas estas habilidades de pensamiento crítico, creatividad, innovación y resolución de problemas, se están desarrollando en su formación

académica. No obstante, la mayoría de los estudiantes sienten que están más preparados respecto a el pensamiento crítico, debido a que es una habilidad que se trabaja en todas las áreas por medio de múltiples actividades en las que se les permite hacer juicios de valor, argumentar basados en su intereses y experiencias y hacer un análisis de los contextos cercanos que viven en la sociedad.

Respecto a la creatividad, es evidente que institucionalmente esta habilidad es un fuerte del colegio, en tanto la institución tiene un foco predominante en el desarrollo artístico de sus estudiantes. Sin embargo, tanto docentes como estudiantes coinciden en que la creatividad es una habilidad necesaria en todas las áreas, y que deben poner en práctica constantemente para generar nuevas ideas y estrategias que faciliten su aprendizaje de diversos temas y resolver diversos problemas y situaciones en su cotidianidad. Algunos estudiantes, no obstante, consideran que esta habilidad requiere de más trabajo de su parte, ya que consideran que tienen una falencia de creatividad innata.

Por su parte, la resolución de problemas tiene una particularidad y es que se entiende de manera demasiado específica de acuerdo al área o contexto en el que se inscriba; así por ejemplo, es muy diferente la idea de resolución de un problemas matemático a la idea de resolución de un problema social.

En cuanto a la innovación, los encuestados reclaman en general, una mayor dedicación y trabajo de esta habilidad, puesto que la ven como una de las herramientas más importantes que deben tener en el contexto actual para generar diferentes soluciones a diversos problemas. Esta habilidad es muy equiparada con la creatividad, y en ese sentido, algunos estudiantes manifiestan que es una cuestión más relacionada con sus capacidades innatas.

Frente a todo lo anterior, como recomendación general para optimizar el trabajo de todas estas habilidades y su percepción en los estudiantes, se aconseja hacer mayor claridad sobre lo que

se pretende con las actividades propuestas en clase dirigidas a su fortalecimiento, con el fin de que los estudiantes encuentren mayor sentido en su proceso formativo y participen con más motivación y entendimiento de la propuesta educativa de la institución y sus docentes.

Por otra parte, si bien el enfoque en la educación artística del colegio y su integración transversal con las demás áreas de conocimiento a través de proyectos interdisciplinarios ha ayudado enormemente a que los estudiantes fortalezcan y mejoren sus habilidades asociadas al pensamiento creativo, aún no existe un interés específico de la mayoría de los estudiantes de grado 11° en las artes como tal. Por lo tanto, se debería seguir trabajando en el enfoque artístico de una manera tal que estos puedan concebir el arte como un campo de conocimiento potente en sí mismo y como una opción de vida viable y satisfactoria para su futuro profesional. Esto, tendría mayor sentido en una institución educativa con una orientación hacia las artes tan marcada como es el caso del Colegio Gimnasio Los Pinos.

En conjunto, todo este proceso de formación por el que han atravesado los estudiantes de grado 11° del Colegio Gimnasio los Pinos, les sirve para insertarse de la mejor manera en la vida universitaria o laboral que les espera, de tal manera que el estudiante pueda responder a las necesidades del ámbito en el que se desempeñe y pueda a su vez, ser un agente de cambio transformador para la sociedad.

7.Recomendaciones

- Hacer mayor claridad sobre lo que se pretende con las actividades propuestas en clase dirigidas a su fortalecimiento, con el fin de que los estudiantes encuentren mayor sentido en su proceso formativo, participen con más motivación y entendimiento de la propuesta educativa de la institución y sus docentes.
- Se debería seguir trabajando en el enfoque artístico de una manera tal que los estudiantes puedan concebir el arte como un campo de conocimiento extremadamente potente en sí mismo y como una opción de vida viable y satisfactoria.
- Dado que algunos estudiantes consideran la creatividad como una habilidad innata en los individuos y que por ende no se puede adquirir, sería importante, basado en el planteamiento de Bono, darles a entender que la creatividad es una destreza que se puede aprender desarrollar y estimular.
- Teniendo en cuenta que en el PEI se establece la tecnología como recurso para el fortalecimiento de la innovación, pero que los docentes y estudiantes no la identificaron como una herramienta para el desarrollo de esta habilidad, se recomendaría aumentar la inversión en el ámbito tecnológico e integrarlo más dentro sus propuestas educativas para fortalecer el vínculo con la innovación y demás habilidades.
- En el PEI se hace hincapié en que los docentes desarrollen propuestas innovadoras, pero no se hace mucho énfasis en que los estudiantes desarrollen habilidades de innovación a partir de ellas, por lo que se debería resaltar de manera más decidida el desarrollo de la capacidad innovadora de los estudiantes en dicho documento.

Referentes bibliográficos

Scans, (1991). What Work requires of schools, SCANS report form América 2000 [*Lo que el trabajo requiere de las escuelas, un reporte de la SCANS para América 2000*]. Estados Unidos

Calvo, H., (2015), *Viaje a la escuela del siglo XXI*, Madrid, España: Fundación Telefónica

Ley N°115, Artículo 1. *Ley general de educación, Constitución política de Colombia*, Colombia, 1994

Artículo 67. *Constitución política de Colombia. Colombia. 1991*

Ministerio de Educación. (2017). *Plan Decenal Nacional de Ecuación 2016-2026*. Recuperado de: http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/PNDE%20FINAL_ISBN%20web.pdf

Gimnasio Los Pinos. (2016). *misión: Gimnasio Los Pinos*. Bogotá. Recuperado de <http://www.gimnasiolospinos.edu.co/index.php/gimnasio/38-mision>

Gimnasio Los Pinos. (2016). *visión: Gimnasio Los Pinos*. Bogotá. Recuperado de <http://www.gimnasiolospinos.edu.co/index.php/gimnasio/39-vision>

Gimnasio Los Pinos. (2016). *perfil del estudiante: Gimnasio Los Pinos*. Bogotá. Recuperado de <http://www.gimnasiolospinos.edu.co/index.php/gimnasio/44-perfil-estudiante>

Gimnasio Los Pinos. (2016).:. Recuperado de <http://www.gimnasiolospinos.edu.co/index.php/gimnasio>

Taylor S.J y Bogdan.R. (1984), *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*, Editorial Paidós *Gimnasio Los Pinos*. Bogotá

Urbina, d. (2016.12 de septiembre). *Hermeneutica critica, investigación y docencia*. Otras voces en educación. Recuperado: <http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/162263>

Stake,R. (1998), *Investigación con estudio de casos*, Ediciones Morata, Madrid, España

De Bono, E. (1999). *El pensamiento creativo*. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas. México. Editorial Paidós.

Torrance, P (1969), *Orientación del Talento Creativo*, Editorial Troquel, Madrid, España

Esquivas, M. (2004.31 de enero). *Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones*. Revista Digital Universitaria. Volumen 5,1 Recuperado: https://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene_art4.pdf

Urbina Dagny Daniel. (12 septiembre 2016). *Hermenéutica critica, investigación y docencia*. Otras voces en educación. Venezuela. Recuperado de: <http://otrasvoceseneducacion.org/archivos/162263>

Perez,M.Castro,L.(2015,02 de julio), *Las Artes Plástica como Eje Transversal en la Educación Artística para el Desarrollo De Habilidades de Pensamiento Creativo en Estudiantes de Básica*

Primaria. Revista Escenario. Atlántico, Colombia. Volumen13. Recuperado: <http://ojs.uac.edu.co/index.php/escenarios/article/view/604>

Barraza.A.(2005,28 septiembre). *Una Conceptualización comprehensiva de la innovación educativa*. *Innovación Educativa*. Distrito Federal, México. Volumen 5, Número 28. Recuperado: www.redalib.org

Poogioli, L, (1999). *Estrategias de resolución de problemas*. Fundación Polar, Caracas, Venezuela

López G. (2012,12). *Pensamiento Crítico en el aula*. Distrito Federal de México. Número 22. Recuperado: <https://www.uclm.es/misiones/culturadeporte/publicaciones/revistas>

En Gauge, (2003).21st Century Skills FOR 21. *North Central Regional Education Laboratory (NCREL)/ Metiri Group Partnership*. [Habilidades del siglo XXI para alumnos del siglo XXI]. Estados Unidos

21Partnership 21st century learning. (2015). *21Partnership 21st century learning Framework definitions*. [Asociación para el aprendizaje del Siglo XXI. Marco de definiciones]. Estados Unidos

8. Anexos

ANEXO A: Preguntas realizadas a docentes de diferentes áreas que dictan en grado 11° Gimnasio Los Pinos

Encuesta para Docentes y Jefes de área de grado 11° del Colegio Gimnasio los Pinos

Esta encuesta hace parte de los instrumentos de recolección de información para el estudio de caso sobre ¿cómo se está desarrollando el proceso de fortalecimiento del pensamiento creativo en los estudiantes de grado 11° del Colegio Gimnasio Los Pinos?, investigación desarrollada en el marco de la especialización en pedagogía de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia.

Encuesta semi-estructurada dirigida a: DOCENTES Y JEFES DE ÁREA DE GRADO 11° DEL COLEGIO GIMNASIO LOS PINOS

Nombre :

Short answer text

Cargo y área en los que se desempeña:

Short answer text

Número de años laborando en el Colegio Gimnasio Los Pinos:

Short answer text

1. ¿Cuáles de las siguientes habilidades trabaja en mayor medida con los estudiantes de grado 11°?

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Innovación
- Resolución de problemas

¿Por qué?

Short answer text

2. ¿Cuáles de las siguientes habilidades trabaja en menor medida con los estudiantes de grado 11°?

- Pensamiento crítico
- Creatividad
- Innovación
- Resolución de problemas

¿Por qué?

Long answer text

3. ¿Cuál o cuáles metodologías usa para fortalecer el Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en los estudiantes de grado 11°?

Long answer text

4. Escriba 2 actividades que haya propuesto a los estudiantes de grado 11^o y que considera efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades:

Description (optional)

Pensamiento crítico:

Long answer text

Creatividad:

Long answer text

Innovación :

Long answer text

Resolución de problemas :

Long answer text

5. ¿Cómo evalúa las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en los estudiantes de grado 11°?

Long answer text

Teniendo en cuenta que el colegio Gimnasio Los Pinos tiene un enfoque en el desarrollo de talentos de sus estudiantes, indique:

6. ¿Cómo identifica los talentos de los estudiantes de grado 11°?

Your answer

7. ¿Cómo hace seguimiento a los talentos de los estudiantes de grado 11°?

Your answer

8. ¿Cómo involucra las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en el desarrollo de dichos talentos?

Your answer

Teniendo en cuenta que el modelo pedagógico del colegio Gimnasio Los Pinos está basado en los siguientes 4 énfasis: Énfasis Artístico y Musical, Énfasis Deportivo, Énfasis en Ciencias Aplicadas y Emprendimiento y Énfasis en humanidades e investigación y ciencias sociales, indique:

9. ¿Cómo funciona en la práctica el modelo pedagógico por énfasis con los estudiantes de grado 11°?

Your answer

10. ¿Cómo contribuye el desarrollo de las habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas a los objetivos del énfasis que usted trabaja con los estudiantes de grado 11°?

Your answer

11. ¿Cuáles acciones considera se deberían llevar a cabo en el colegio para mejorar el proceso de fortalecimiento de cada una de las siguientes habilidades en los estudiantes de grado 11°?

Pensamiento crítico:

Your answer

Creatividad:

Your answer

Innovación:

Your answer

Resolución de problemas:

ANEXO A: Preguntas realizadas a estudiantes de grado 11° Gimnasio Los Pinos

Encuesta para estudiantes de grado 11° del Colegio Gimnasio los Pinos

Esta encuesta hace parte de los instrumentos de recolección de información para el estudio de caso sobre ¿cómo se está desarrollando el proceso de fortalecimiento del pensamiento creativo en los estudiantes de grado 11° del Colegio Gimnasio Los Pinos?, investigación desarrollada en el marco de la especialización en pedagogía de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia.

Encuesta semi-estructurada dirigida a: ESTUDIANTES DE GRADO 11° DEL COLEGIO GIMNASIO LOS PINOS

Nombre del Estudiante:

Your answer

Número de años estudiando en el Colegio Gimnasio Los Pinos:

Your answer

¿Por qué?

Your answer

4. Escriba 2 actividades propuestas por cualquiera de sus docentes, que considere efectivas para el desarrollo de cada una de las siguientes habilidades:

- Pensamiento crítico:

Your answer

- Creatividad:

Your answer

- Innovación:

Your answer

5. ¿En cuáles proyectos académicos o actividades extra-clase ha participado en los que haya puesto en práctica algunas de las siguientes habilidades: Pensamiento crítico - Creatividad - Innovación - Resolución de problemas? Explique cómo lo hizo.

Your answer

6. ¿Cómo cree que el colegio podría mejorar el desarrollo de habilidades de Pensamiento crítico, Creatividad, Innovación y Resolución de problemas en sus estudiantes de grado 11º?

Your answer