



**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN EN EDUCACIÓN Y CREATIVIDAD**



UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

**Maestría en Educación
Mención Educación y Creatividad**

Estudio de las habilidades creativas en el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza de aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Provincia de Manabí.

Autora

PATRICIA LIZETT PIN QUIMIS

Tutor

Dr. Francisco Mendoza Moreira

Informe de investigación presentado como requisito para la obtención del título de Magister en Educación, mención Educación y Creatividad

Portoviejo, enero de 2021

RESUMEN

Los avances tecnológicos que se suceden diariamente, han obligado a las instituciones y a las personas a mantenerse actualizados sobre las nuevas herramientas que van surgiendo en todos los campos de la sociedad, más aun, especialmente en lo que se refiere al aspecto educativo y la docencia. A este respecto, el uso de las tecnologías de información y comunicación han resultado unas aliadas de gran valor para optimizar los procesos que se desarrollan para la enseñanza y aprendizaje, por lo que tanto los docentes como los alumnos deben manejar estas tecnologías y así acceder al vasto conocimiento que se puede encontrar a través de ellas. En función de esto, se realiza este estudio que busca estudiar las habilidades creativas en el uso de herramientas tecnológicas y su incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa Provincia de Manabí Cascol. En cuanto al marco teórico, se valoran los aportes realizados en cuanto a la creatividad y las herramientas tecnológicas para los docentes y los procesos de enseñanza aprendizaje. El desarrollo metodológico estuvo alineado a un diseño no experimental con enfoque cuali-cuantitativo La población seleccionada estuvo conformada por los estudiantes de la básica superior de la unidad educativa Provincia de Manabí Cascol, cuya población la constituye los 90 estudiantes y 4 docentes. Se concluye que los docentes de la Unidad Educativa Provincia de Manabí hacen uso escaso de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que no disponen de los recursos requeridos para ello, así como de su escasa preparación para obtener el mejor de beneficio de ellas, con lo cual se desperdician las oportunidades que ellas ofrecen para optimizar el proceso de transmisión de conocimientos e información que permita fomentar las potencialidades y capacidades de los alumnos para la generación de nuevas ideas.

PALABRAS CLAVE: Creatividad – Herramientas tecnológicas - Aprendizaje - Docentes.

ABSTRACT

The technological advances that occur daily, have forced institutions and people to stay updated on the new tools that are emerging in all fields of society, even more so, especially in regard to the educational aspect and teaching. In this regard, the use of information and communication technologies have been valuable allies to optimize the processes that are developed for teaching and learning, so that both teachers and students must handle these technologies and thus access the vast knowledge that can be found through them. Based on this, this study is carried out that seeks to study creative abilities in the use of technological tools and their incidence in the teaching-learning process of students of the educational unit Provincia de Manabí Cascol. Regarding the theoretical framework, the contributions made in terms of creativity and technological tools for teachers and teaching-learning processes are valued. The methodological development was aligned to a non-experimental design with a qualitative-quantitative approach. The selected population was made up of the students of the upper elementary school of the province of Manabí Cascol educational unit, whose population is made up of 90 students and 4 teachers. It is concluded that the teachers of the Manabí Province Educational Unit make little use of technological tools in the teaching-learning process, because they do not have the resources required for it, as well as their little preparation to obtain the best of benefit of them, with which the opportunities that they offer are wasted to optimize the process of transmission of knowledge and information that allows promoting the potentialities and capacities of the students for the generation of new ideas.

Descriptors: Creativity - Technological tools - Learning - Teachers.

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	I
ABSTRACT.....	II
INDICE DE CONTENIDO	III
INDICE DE TABLAS Y FIGURAS	VI
AGRADECIMIENTOS	VII
DEDICATORIA	VIII
CAPITULO I	1
1. MARCO REFERENCIAL.....	1
1.1. TEMA:.....	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2.1 Problema	4
1.3. OBJETIVOS	5
1.3.1. Objetivo General.....	5
1.3.2. Objetivos Específicos	5
1.4. JUSTIFICACIÓN	6
CAPÍTULO II.....	8
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
2.2. BASES TEÓRICAS	12

2.2.1. Las TIC en la Educación.....	12
2.2.2. Herramientas tecnológicas en la docencia	14
2.2.2.1.La pizarra digital como recurso didáctico en el aula	15
2.2.2.2.Web docente como apoyo al proceso de enseñanza	15
2.2.2.3.Tutoría online a través del correo electrónico:	15
2.2.2.4.Foros de discusión online como herramientas de trabajo colaborativo:.....	16
2.2.2.6. Plataformas de teleformación como complemento a la docencia presencial: 18	
2.2.3. Efectos de las TICs en los procesos de enseñanza-aprendizaje.....	19
2.2.5. Desarrollo de la Creatividad	21
2.2.6. Etapas del desarrollo de la creatividad	22
2.2.6.1. Preparación	23
2.2.6.2. Incubación.....	24
2.2.6.3. Iluminación	24
2.2.6.4. Verificación	24
2.2.7 El proceso creativo.....	25
2.2.8. La persona creativa	25
2.2.9. El producto creativo.....	26
2.2.10. Habilidades necesarias para el uso eficiente de las TIC` s	27
2.2.11. Consideraciones para la aplicación de las TIC en el aula.....	29
2.2.12. Herramientas tecnológicas para desarrollar la creatividad en el aula Webquest	30

2.2.12.1. Una estrategia didáctica para trabajar en el desarrollo de cualquier disciplina.....	31
2.2.12.2. Zoom.....	32
2.2.12.3. Google meet.....	32
2.2.12.4. Genially.....	33
2.2.13. Proceso de enseñanza-aprendizaje.....	33
2.2.14. Características del proceso de enseñanza-aprendizaje.....	34
2.2.15. Estrategias de enseñanza-aprendizaje.....	36
2.2.16. Bases Legales.....	38
2.2.16.1. Constitución de la República del Ecuador.....	38
2.2.16.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural.....	39
3. MARCO METODOLOGICO.....	41
3.1 Tipo de estudio.....	41
3.2. Universo y muestra.....	44
3.3. Técnicas de procesamiento y análisis.....	46
3.4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	48
3.5. DISCUSIÓN.....	58
3.6. CONCLUSIONES.....	62
4. Bibliografía.....	65
5. ANEXOS.....	72
Referencias Bibliograficas.....	26

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Figura 1. Etapas del proceso creativo Etapas del proceso creativo.....	23
Figura 2. Estructura de la WebQuest	31
Figura 3. Peculiaridades de enseñanza del proceso – aprendizaje	35
Tabla 1. Distribución de estilos según pensamiento Kichihua.....	48
Tabla 2. Escala de autopercepción de aplicación de la competencia digital en los procesos educativos	49

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de estilos según pensamiento Kichihua.....	48
Gráfico 2. Empleo de Ofimáticos para el Aprendizaje. Fuente: Elaboración Propia (2021).	50
Gráfico 3. Uso de Recursos Web para el Aprendizaje. Fuente: Elaboración Propia (2021).....	51
Gráfico 4. Recursos Educativos y Colaborativos en Red. Fuente: Elaboración Propia (2021). .	52

AGRADECIMIENTOS

A DIOS, por brindarme salud y lograr alcanzar este gran objetivo, que hoy es una realidad.

Este trabajo de tesis ha sido una gran bendición y reto por todas las dificultades que se presentaron como el cambio de modalidad de estudio a online.

Agradezco a la Universidad San Gregorio de Portoviejo por haberme dado la oportunidad de ser parte de ella, a todos los docentes que han sido formadores de esta maestría por sus enseñanzas brindadas, a mi tutor el Dr. Francisco Mendoza Moreira por todo el apoyo brindado, por su tiempo y conocimiento científico.

A mi familia, por brindarme su apoyo incondicional, a mi esposo, a mi hija que han sido mi motor de lucha.

Eco. Patricia Pin Quimis

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por guiar mi camino y regalarme esta bendición que hoy es una realidad.

A mis padres Juan Pin y Geoconda Quimis, quien me formaron con reglas y algunas libertades siempre me motivaron a seguir preparándome y este al igual que algunos logros se los debo a ellos.

A mi amada hija Renata Alcívar, mi mayor fuente de inspiración me esforzare siempre para ser un ejemplo para usted.

A mi esposo Rene Alcívar por ser una persona quien me ha brindado comprensión, gracias por tu amor, paciencia y ser ese soporte que algunas veces necesite.

A mis hermanos, sobrinos, y amigos que siempre me han brindado su apoyo y me animaban a continuar.

Eco. Patricia Pin Quimis.

CAPITULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1. TEMA:

Estudio de las habilidades creativas en el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza de aprendizaje de los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa Provincia de Manabí.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La globalización de la información, así como el avance indetenible de las tecnologías emergentes, han generado una dinámica que obliga al individuo a mantenerse actualizado de manera constante. En la actualidad del siglo XXI se vive una época de cambios acelerado denominada “la sociedad de la información”, en la cual los niños adolescentes y jóvenes son los principales actores con los nuevos avances tecnológicos. Ellos al pertenecer a esta era son los que más aprenden con rapidez al disponer de tantos recursos, sin embargo, muchas veces se les da un uso inadecuado por desconocimiento (Area, Gros, & Marzal, 2008).

En este sentido, la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) han hecho posible el avance tecnológico para las diferentes instituciones en sus plataformas educativas. Hay diversos instrumentos electrónicos que están en el grupo de las TICs, como son radio, televisión, celular, computadora; pero la más importante y representativa y de nuestra sociedad actual es el internet, la cual se ha convertido en la herramienta de comunicación y búsqueda más poderosa a nivel mundial (Salcedo Palacios , 2016).

Lo anterior, se evidencia en un informe emitido por la Comisión Europea en 2006, se hallan datos relevantes que muestran que el 30% de los profesores españoles dijeron que carecen de la motivación para utilizar las TICs en la docencia, lo que es muy superior a la media europea del 14%. La causa del problema no es la falta de computadoras, los recursos limitados o la falta de infraestructura en las escuelas, sino otras razones que conducen a una mayor educación psicológica y la naturaleza del plan de estudios, impidiendo el desarrollo de una praxis docente con uso de las Tic (Area Moreira , 2007)

De este modo, las herramientas tecnologías aportan un nuevo reto para los docentes en el aprendizaje significativo y creativo que es pasar de un modelo tradicional a modelos más

abiertos y flexibles (recursos tecnológicos); para poder implementarlos deben reconocer lo importante que sería preparar a los educadores para poder dar un uso adecuado a las TICs. Ahora bien, se conoce el esfuerzo que han realizado las instituciones para equiparse con las herramientas tecnológicas dentro de su plataforma educativa, se presenta el escaso uso por parte del personal docente hacia dichas herramientas. Por lo general, esto se debe a que muchos profesores optan por trabajar de la forma tradicional y se rehúsan a incorporar las TICs en su clase, debido a la falta de habilidad, conocimiento y creatividad al momento de emplearlas. También se presenta el caso que no quieren cambiar sus paradigmas educativos, porque les resulta más fácil y cómodo continuar usando los materiales que ellos tienen diseñados y dominados a lo largo de los años para impartir sus clases (Fracchia & Alonso, 2009).

En el Ecuador, recientemente se ha publicado sobre los estándares educativos en TICs, donde el Ministerio de Educación de Ecuador (2012) muestra que se han realizado estudios sobre el uso de TICs en docentes ecuatorianos, donde queda reflejada la necesidad de un plan de formación que los implique para adquirir competencias digitales, ya que es importante tanto la formación como la autoformación (Marín Gutiérrez , Díaz Pareja, & Aguaded, 2013). Conjuntamente, vale mencionar que la integración

de las TICs en el sector educativo, implica la implementación de infraestructuras, aulas con ordenadores, recursos informáticos, software educativo, formación al profesorado, creación de portales educativos y soporte técnico.

Actualmente existen muchas aplicaciones que permiten realizar actividades pedagógicas que estimulen a los estudiantes a desarrollar capacidades creativas (Desarrollar la imaginación), pero en el Ecuador existe deficiencia en capacitaciones y proyectos sobre uso de las TICs y obligan al docente en muchos casos hacer un esfuerzo particular para poder adaptarse a estos nuevos entornos digitales con limitaciones.

Los hechos han demostrado que, debido a las dos condiciones especiales del país, esta realidad es un problema, sobre el escaso acceso a la tecnología que tiene la población; de este modo, un estudio realizado por el (INEC, 2018) reafirma lo mismo, indicando el uso minoritario de las TIC's en la educación, como lo expone el Ministerio de Educación en los Indicadores Educativos del año 2011. Por ello, es de gran importancia detenerse a pensar en los beneficios que podría producir el uso de las TIC's en la adquisición de los conocimientos para los estudiantes.

En el caso de la Unidad Educativa "Provincia de Manabí" de la parroquia Cascol del cantón Paján, es una institución que durante décadas ha contribuido a la formación de niños y adolescentes, sin embargo, el acceso a herramientas tecnológicas ha sido complicado tanto para los docentes como para estudiantes, limitando la capacidad de diseñar, mostrar procesos y contenidos que ayuden a desarrollar capacidades creativas (Desarrollar la imaginación).

En este sentido, es importante incorporar las TICs de manera interactiva para lograr un cambio en el profesorado, ya no como fuente de conocimiento, sino que va a servir como mediador, facilitador y guía en la gestión de información y la construcción del conocimiento. Por tal motivo, los docentes deben hacer uso de las TICs para fomentar actividades de aprendizaje basada en la red y finalmente se debe promover que los estudiantes utilicen de manera eficiente, efectiva y crítica para así desarrollar al máximo sus capacidades de investigación (Salcedo Palacios , 2016)

1.2.1 Problema

Identificar el uso de herramientas tecnológicas que usan los docentes de la Unidad Educativa Provincia de Manabí Cascol.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Estudiar las habilidades creativas en el uso de herramientas tecnológicas y su incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa Provincia de Manabí Cascol.

1.3.2. Objetivos Específicos

Analizar las herramientas tecnológicas que utilizan los docentes de la Unidad Educativa Provincia de Manabí en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Identificar las habilidades creativas que desarrollan los estudiantes de la básica superior con el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Valorar el desempeño de los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa “Provincia de Manabí” con la aplicación de las herramientas tecnológicas.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación reviste de importancia social, porque en la actualidad dentro del ámbito educativo muchos estudiantes y docentes desconocen cómo utilizar de manera creativa e interactiva las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC). A los educadores en su mayoría, les resulta complicado adaptarse a todos los nuevos cambios tecnológicos, así mismo utilizar nuevas técnicas, metodologías y estrategias tanto didácticas como creativas en el aula.

En la actualidad, la tecnología avanza a velocidad de vértigo, donde los cambios se ven día a día como es el caso del uso de las herramientas tecnológicas, que en la educación son un componente fundamental para los estudiantes y docentes. Los jóvenes de esta generación son “nativos cibernéticos” (Cervantes, 2013), lo que los sitúa en una posición privilegiada en el dominio de las TIC frente a los adultos que tuvimos que aprender adaptarnos a los conocimientos de estas herramientas.

El empleo de las TIC'S es de uso común en todos los ámbitos de la sociedad humana y principalmente en lo educativo permitirá una mejor integración y colaboración de forma diferente entre los principales actores del Proceso de Enseñanza – Aprendizaje para la generación de conocimientos, así como para el desarrollo de procesos creativos que generen nuevos conocimientos.

En la ciencia aportará a un mejor uso de las TIC empleando diferentes metodologías de manera creativa, innovadora y más eficiente para así, generar relaciones de transformación e innovación dentro de las instituciones educativas, las cuales han retomado pautas para su óptima inserción en el contexto educativo; ya que las tecnologías posibilitan la integración de nuevos escenarios de enseñanza (Licona Meneses & Veytia Buchel, 2019)

Los beneficiarios son los estudiantes, docentes y autoridad quienes son los principales actores dentro del ámbito educativo, y brindarles con el presente trabajo una guía de apoyo

para la utilización de manera creativa y eficaz de las herramientas tecnológicas y así, poder trabajar de manera correcta con la información obtenida mediante el uso de estas aplicaciones tecnológicas y logrando que el estudiante aprenda y se adapte al nuevo paradigma del proceso enseñanza – aprendizaje que en la actualidad demanda la sociedad del conocimiento.

El estudio de esta temática es factible en tiempo, porque se puede llevar a cabo en tiempo establecido, dispone de acceso a la información primaria y las fuentes bibliográficas que permiten fundamentar científicamente el trabajo investigativo, de igual forma se cuenta con los recursos y materiales para alcanzar los propósitos planteados, así como el empleo de procedimientos y técnicas que garantizan alta confiabilidad en los resultados.

El trabajo propuesto dará respuestas a la realidad que se evidencia y que tienen los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Provincia de Manabí en el uso y manejo de las nuevas tecnologías. Además, se enfatizará que el estudiante al implementar las TICs podrá trabajar por su propia cuenta, permitiendo la construcción de criterio y conocimiento propio. De igual forma, estas herramientas favorecerán un entorno de trabajo constructivista en el cual el docente es un guía y el estudiante será el constructor de su propio aprendizaje.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Las herramientas tecnológicas son programas o aplicaciones que permiten acceder a la información y ponerla a disposición de todos. En la mayoría de los casos, estas herramientas son gratuitas. Además, ellas permiten cambiar por completo la forma en que se comunica la sociedad. Estas herramientas pueden servir para compartir imágenes, archivos, etc. En el campo de la educación, ha logrado mejorar la forma en que se enseña y se recibe. Es por eso que los profesores deben estar capacitados para usarlos; aprovechar al máximo todos los beneficios que brindan a los estudiantes.

Para este estudio, resulta esencial dar a conocer investigaciones desarrolladas por otros autores, los cuales enfatizan sobre una temática similar a la actual, con el propósito de fortalecer el desarrollo del presente estudio, al validar que el uso de herramientas tecnológicas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, ayudan a incrementar las habilidades creativas. De esta forma, se enmarca las investigaciones de los siguientes autores:

Internacional

(Ceballos Pantoja , Ospina Bastidas , & Restrepo Galindo , 2017). Integración de las TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Trabajo de grado para optar al título de Magister en Educación en la Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia. Su objetivo general fue Integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (software educativo, aplicaciones android, blog) en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de grado décimo de las Instituciones Educativas San Agustín y Pio XII, de la ciudad de Mocoa, Putumayo. El tipo de investigación es mixto, tratándose de un enfoque que combina los

procesos de investigación cualitativa y cuantitativa. La población fueron los estudiantes de las Instituciones Educativas San Agustín y Pio XII de la Ciudad de Mocoa, conformadas por 876 y 1440 estudiantes, matriculados respectivamente. De los cuales tomaremos una muestra representativa que serán los estudiantes de grado décimo de las dos instituciones con 34 estudiantes de la I. E. San Agustín y 38 estudiantes en la I.E. Pio XII. Las técnicas de recolección de datos fueron la encuesta, la entrevista y la observación. Se concluyó que La utilización de herramientas tecnológicas ameniza las clases, ya que los estudiantes demuestran total interés por el tema de clase, cuando estas se utilizan. Se recomendó a los docentes de las demás áreas, vincularse en el uso de las TICs, de tal forma que no se vean aventajados por los estudiantes.

Nacionales

(Guevara Sevillano, 2017). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de niños / niñas de educación general básica de la Escuela “Luis Felipe Borja. Tesis de Maestría en tecnologías para la gestión de la práctica docente en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Este estudio enfoca la actividad académica de los estudiantes de Educación General Básica analizando la aplicación de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje y la utilización de recursos didácticos en las actividades de formación del estudiantado, de manera reflexiva y pragmática mediante la aplicación de software multimedia. Se planteó un estudio con enfoque cuantitativo y cualitativo, lo cual permitió describir las variables de estudio herramientas tecnológicas y proceso de enseñanza aprendizaje. En el proceso de la investigación se aplicó encuestas a los docentes y se entrevistó al director de la Unidad Educativa de la institución educativa. Entre los resultados más relevantes, se evidenció que un alto porcentaje de los docentes no aplican herramientas tecnológicas que dinamicen el proceso de enseñanza aprendizaje,

limitándose al uso de software básico de Microsoft Office, así mismo, se determinó la necesidad de implementar la utilización de herramientas tecnológicas por parte del estudiantado para apoyar o reforzar el aprendizaje. Por consiguiente se estableció una propuesta que consiste en la capacitación a docentes y aplicación de software educativo multimedia que permita fortalecer al aprendizaje mediante estrategia didácticas digitales.

(Domínguez Armijos & Guevara Angulo , 2013). Estrategias pedagógicas mediante el uso de herramientas tecnológicas aplicadas al aprendizaje en la asignatura de computación”. Trabajo para optar al título de Licenciado en Ciencias de la Educación; Mención Informática y Programación en la Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. Su objetivo general fue aplicar el uso cotidiano de las herramientas tecnológicas por medio de la aplicación de estrategias pedagógicas adecuadas para mejorar el desarrollo de los aprendizajes en la asignatura de computación en los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta N° 1 “Cristóbal Colón”. La perspectiva de este proyecto de investigación está enmarcada en lo cuantitativo. La población inmersa en el presente proyecto está constituida por los estudiantes del Séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal “Cristóbal Colón”. La muestra que se obtiene en el estudio de la población total fue estudiada en la cantidad de 41 estudiantes. Para el desarrollo de este proyecto educativo se eligen las técnicas de observación Directa e Indirecta, así como la encuesta. Se concluyó que hay muchos docentes que desconocen de nuevas e innovadoras estrategias pedagógicas acerca del uso de herramientas tecnológicas y de la calidad que éstas tienen en el progreso del estudiante. Se recomendó motivar a los estudiantes a la ejecución de estrategias pedagógicas que impulsen al desarrollo de las destrezas de la manipulación de los programas para mejorar la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

(Bacilo Ayoví, 2016). La herramienta Cuadernia en el proceso de Enseñanza Aprendizaje del Nivel Inicial en el jardín José Benito Cottolengo de la ciudad de Esmeraldas. Tesis previa obtención del título de Magister en Ciencias de la Educación en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. El estudio realizado abordó un tema de actualidad en el cual se definió el uso de las TICs en el proceso de enseñanza aprendizaje, específicamente el software Cuadernia en el área lógico matemática, direccionando la investigación al análisis del proceso didáctico realizado por las docentes de la Unidad Educativa Cottolengo para identificar los recursos interactivos más adecuados en el aprendizaje de los y las estudiantes, para ello se aplicó técnicas cualitativas. Al indagarse sobre la influencia del uso de la herramienta Cuadernia en el mejoramiento del proceso de aprendizaje del área lógico – matemático, se aplicó la técnica de grupos focales a 5 docentes del nivel, con temáticas en torno al conocimiento, uso de Cuadernia y su validación como un recurso didáctico interactivo. Las conclusiones de la presente investigación establecieron que la mayoría de las docentes encuestadas, se encuentran familiarizadas con el uso de la computadora, que sería la herramienta base para acceder al mundo de las Tecnologías de la Comunicación y la Informática, por lo tanto es positivo para la implementación de nuestra propuesta. Se recomienda adquirir un software educativo que mejore el proceso de inter-aprendizaje, y coloque a la institución como un establecimiento educativo de avanzada.

Los antecedentes presentados fueron seleccionados, debido a que tratan variables similares a las que se desarrollan en esta investigación, por lo que aportaron bases teóricas y metodológicas de sumo interés para la mejor comprensión del tema, así como para contar con un mayor sustento teórico proporcionado por autores reconocidos en el área de la educación y las ciencias tecnológicas.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Las TIC en la Educación

En los últimos años, la incorporación de nuevas tecnologías en todos los campos de la vida humana ha permitido la expansión de los conocimientos, generando con ello un aprendizaje significativo, el cual es básico para el desarrollo de capacidades necesarias para llegar a ser competentes, así como emplear las tecnologías para acceder a información y poder analizarla, a la vez que despierta la creatividad que lleva a la eficiencia y ser independiente en el proceso de aprendizaje, con lo cual se fomenta la seguridad en sí mismos y la diversidad funcional.

Ahora bien, para efectos de la investigación, resulta interesante observar y analizar la influencia de las TICs en el campo educativo, las cuales han llegado para modificar la manera en que se satisfacen las necesidades de conocimientos, así como servir de apoyo en la relación alumno- docente, el cual guía con su experiencia y preparación el proceso de aprendizaje, hacia las metas trazadas. De acuerdo con (Barriga Arceo, 2005), como docente se debe ser consciente de las metas educativas y de qué manera se potencializan la adquisición de nuevos aprendizajes según las posibilidades brindadas en las instituciones educativas.

De igual manera, (Montero & Gewerc, 2010), señala que se analiza y valora cómo las TIC han ido imponiéndose en el imaginario político, social y educativo como un indicador de la innovación y mejora de los procesos de enseñanza, aprendizaje. En este sentido, es menester de las autoridades de cada país estimular el desarrollo de nuevas tecnologías que puedan emplearse en proyectos educativos, así como acompañar estos con obras que lleven a optimizar los niveles de conectividad, contar con equipos modernos y con ello lograr niveles óptimos de calidad educativa.

Por otra parte, (Palma Peña, 2011), expresa que “Las TIC se usan en todos los campos de la actividad humana y se pueden considerar extensiones del pensamiento y desarrollo humano, de ahí que analógicamente que las TIC sean imagen y semejanza de la humanidad actual” (pág. 14). Del señalamiento anterior, se observa que la mejor forma y la más adecuada de obtener el mayor de los beneficios de las nuevas tecnologías es a través de la educación, debido a las posibilidades de generar cambios en el día a día, así como las inmensas posibilidades de acceder a conocimientos en cualquier parte del planeta de manera rápida y sencilla.

En efecto, (Barbera Gregori , 2008) plantea algunos beneficios en el uso de las TIC para los educadores como educandos donde las dos partes se benefician, algunas de ellas según son: motivación, interés, interactividad, comprensión, retroalimentación, creatividad, iniciativa, comunicación y autonomía, no obstante también se encuentran algunas desventajas como el manejo de la disciplina en el aula, el tiempo, la fiabilidad de información, aislamiento por parte de algunos educandos perdiendo el interés por interactuar con sus compañeros.

Del mismo modo, las nuevas tecnologías están incidiendo en los entornos en los cuales se lleva a cabo el proceso de aprendizaje, abriendo los espacios de las aulas a espacios virtuales abiertos a recibir información e diversas partes, enriqueciendo las visiones sobre cualquier tema y llevando a que los docentes se vean en la necesidad de insertarse en este mundo tecnológico para contar con métodos innovadores que faciliten el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir de la inclusión de TICs al aula de clase como una herramienta de apoyo para una educación incluyente.

Las finalidades de las TIC en el proceso educativo, según (Sánchez Llabaca, 2002), son instrumentos que posibilitan la atención a la diversidad y logran que sean como un plan de acción que apoye al educando, siendo un punto de apoyo para el desarrollo de sus

capacidades, y alcanzando su máximo desarrollo en el aprendizaje, también permite que los educandos apoyen su proceso de enseñanza. En este momento el cambio que ha dado la educación está en aprender con las TIC que facilitan el aprendizaje personalizado y que desarrolla diferentes competencias como aprender a aprender, se trata de poner las TIC al servicio de mejorar los procesos enseñanza-aprendizaje.

2.2.2. Herramientas tecnológicas en la docencia

Con el surgimiento de nuevas herramientas que han sido colocadas en el mercado a disposición de los usuarios, en este caso de los docentes, surge una gama de opciones que pueden emplearse en el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera que se evolucione la forma en la cual se imparten los conocimientos y se accede a nuevas ideas y criterios. De este modo, se presentan a continuación las más útiles para ello, de acuerdo con (García, Valcárcel Muñoz , & Repiso, 2017)

- La pizarra digital como recurso didáctico en el aula
- Web docente como apoyo al proceso de enseñanza
- Tutoría online a través del correo electrónico
- Foros de discusión online como herramientas de trabajo colaborativo
- Internet como fuente de información para el profesor y los alumnos
- Plataformas de teleformación como complemento a la docencia presencial

En este sentido, ante las herramientas presentadas solo queda analizar la conveniencia de cada una, así como las dificultades que genera cada una, por lo que se detalla a continuación el aporte de las mismas.

2.2.2.1.La pizarra digital como recurso didáctico en el aula: La pizarra digital ofrece la posibilidad de usar presentaciones dinámicas y multimedia preparadas por el profesor, así como la conexión con Internet, pudiendo acceder a una multitud de recursos online: imágenes, vídeos, animaciones, textos, entre otros. Con esta herramienta se obtiene rapidez, mayor calidad y posibilidades de actualizar contenidos de manera sencilla, resultando una significativa combinación de tecnología con conocimientos de cada área.

Las objeciones a esta herramienta se enfocan en la distracción que resulta para los alumnos las imágenes, lo que descuida la atención a las explicaciones, así como de parte del alumnado el poco tiempo que tienen para captar los contenidos.

2.2.2.2.Web docente como apoyo al proceso de enseñanza: La elaboración de una página web docente de apoyo al estudio de una asignatura resulta ser una herramienta muy útil para el aprendizaje. Esta herramienta facilita la consulta de aprendizajes en cualquier momento que se consulte, así como la actualización de los mismos. De la misma manera, se presentan enlaces con otras páginas que pueden ampliar la información, bien sea a través de artículos científicos o el trabajo de otros estudiantes.

Ahora bien, para obtener resultados efectivos de esta herramienta, se requiere tener un buen manejo en el mantenimiento y uso de páginas web por parte de los docentes, así como acceso al internet de manera segura.

2.2.2.3.Tutoría online a través del correo electrónico: Una de las tareas que debe cumplir un docente es el de ofrecer tutorías a su alumnado, bien sea en el cumplimiento de alguna actividad o de orientarlo donde presente dificultades. La función tutorial se puede entender como guía que posibilita sostener, orientar al alumno, en última instancia supone

encauzar o dirigir el curso del desarrollo en un cierto sentido, establecer un rumbo y acompañarlo (Martínez & Briones , 2007) .

Esta herramienta le da mayor libertad y autonomía de trabajo al alumno, así como proporciona mayor espacio al docente para elaborar contenidos o evaluar los mismos, lo que genera aprendizajes significativos al resolver situaciones problemáticas. De esta manera, como indica (Sedeño Valdellós , 2006), las acciones tutoriales deben integrarse en el proceso académico, como un elemento significativo del desarrollo y madurez del alumno y si se desea aumentar la calidad de la orientación, se ha de buscar una acción tutorial creativa más que funcional, que atienda a los intereses de los alumnos y permita ver la utilidad de los contenidos estudiados en su práctica profesional.

Las principales dificultades de la herramienta se refieren a la inversión de tiempo necesaria por parte del docente para responder a las necesidades de cada alumno, lo que implica constante revisión del correo, así como de parte del alumno de acostumbrarse a realizar y entregar todas las actividades a través de este medio.

2.2.2.4. Foros de discusión online como herramientas de trabajo colaborativo: Los foros de discusión son herramientas muy utilizadas para la interacción en el ciberespacio, permitiendo el debate y discusión sobre cualquier tema planteado de forma abierta y asíncrona (sin necesidad de coincidir en el tiempo). Las experiencias evaluadas destacan el gran valor que posee el foro para los alumnos como herramienta de comunicación profesor/alumno, superando en gran medida al Chat (García, Valcárcel Muñoz , & Repiso, 2017).

Además, esta herramienta expande las posibilidades de abrirse a nuevas ideas que se encuentren lejanas geográficamente hablando, pero que la tecnología permite acercarlas. Esta situación fomenta la autonomía de los alumnos de poder compartir con otros sus conocimientos y experiencias.

Las dificultades de esta herramienta se basan en las mismas de la anterior, ya que exige mucho tiempo por parte de los docentes al implicar contacto con otros docentes, evaluaciones, entre otras. Por parte del alumno, permite relajarse en el cumplimiento de deberes, al igual que expone las debilidades en las tomas de decisiones.

2.2.2.5. Internet como fuente de información y comunicación para profesores y alumnos: La red o Internet es un espacio universal que facilita el poder observar, compartir y generar contenidos de todas partes del planeta, por lo que genera una gran diversidad de fuentes de apoyo, así como establece vínculos con infinidad de personas que pueden estar interesadas en los mismos temas y se brindan apoyo. De esta forma, se cuenta con una base de datos que crece cada momento con los aportes de quienes acceden a ella.

Las dificultades vienen dadas por exigir un criterio de búsqueda que permita determinar la información realmente útil del resto, ya que de lo contrario se tendría que pasar lapsos prolongados en recolección de información que luego resulte no válida. El profesor, de acuerdo con (Knight, 2009), debe valorar las informaciones y seleccionar aquellas que sean realmente interesantes para sus objetivos didácticos, permitiendo que los estudiantes naveguen por informaciones de calidad y tratando de evitar que naufraguen en el exceso de información que supone Internet. En esta tarea, la motivación del propio profesor por la materia y su creatividad son factores decisivos para elaborar propuestas de aprendizaje atractivas.

Por otra parte, la facilidad de disponer de información de manera sencilla, lleva a que en ocasiones el alumno no tenga que revisar en detalle los contenidos, perdiendo la oportunidad de procesar la información y se limita a copiar textualmente los datos y ubicarlos donde se requiera.

2.2.2.6. Plataformas de teleformación como complemento a la docencia presencial:

Esta herramienta se convierte en una oportunidad valiosa de proporcionar información sin tener la presencia física de los intervinientes en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que sirve como complemento a las actividades diarias. Asimismo, permite restringir al grupo de usuarios que pueden acceder a la información, protegiendo con ello la misma y la interacción entre docente y alumno. De la misma manera, representa un medio para establecer fechas y lapsos, así como presentación de resultados de manera sencilla y efectiva.

Todos estos recursos y posibilidades bien utilizados, pueden potenciar el aprendizaje autónomo y responsabilizar al estudiante de su implicación en el estudio, lo que ya de por sí se convierte en un valor de interés como competencia transversal para los estudiantes universitarios (Michavilla & Martínez , 2004).

Estas posibilidades, unidas a la facilidad de uso de estos instrumentos, explica que las decisiones tomadas por muchas universidades vayan encaminadas a facilitar al profesorado el uso de las TIC en su actividad docente poniendo a su disposición las herramientas necesarias a través de plataformas tecnológicas de fácil uso y gestión.

Las dificultades que se encuentran profesores y alumnos para el uso de esta herramienta se encuentran en un trabajo añadido tanto para el profesor (planificación, seguimiento y evaluación) como para los alumnos, que acostumbrados a un tipo de estudio más memorístico y menos constante, perciben la necesidad de hacer un esfuerzo continuo mucho más acusado, si bien los aprendizajes conseguidos son valorados como más significativos y útiles para su formación profesional. Por otra parte, tanto alumnos como profesores deben adquirir el conocimiento sobre cómo trabajar a través de una plataforma virtual, uso de los recursos y gestión de los mismos por parte del administrador (profesor), cuestión que no siempre es contemplada convenientemente, tal como señalan algunos estudios realizados al respecto (Sevillano , 2005).

2.2.3. Efectos de las TICs en los procesos de enseñanza-aprendizaje

Con la incorporación de las TIC al sector educativo, la enseñanza se ha convertido en un proceso orientado a producir cambios en los estudiantes, pero también en los maestros (Castañeda , 2004). Lo anterior pues, las tecnologías tienen la potencialidad de transformar los escenarios y ambientes en donde se trabaja, enriqueciendo la práctica educativa otorgando ventajas para el aprendizaje y para la enseñanza.

Siguiendo lo propuesto por (Pérez Marquez, 2011) y (Moreno Ruiz & Ramírez Romero , 2012), entre los principales efectos de las tecnologías para el aprendizaje destacan las siguientes:

a) Motivacionales: El uso de las TIC incide positivamente en la motivación de los estudiantes, haciendo que dediquen más tiempo a trabajar.

b) El desarrollo de la iniciativa: La constante participación por parte de los alumnos puede propiciar el desarrollo de su iniciativa ya que se ven obligados a tomar continuamente nuevas decisiones ante las respuestas de las TIC a sus acciones.

c) El desarrollo de aprendizajes significativos: Con el uso de TIC se puede propiciar que los estudiantes relacionen lo aprendido con lo que sabían previamente y así atribuir significados a la realidad y reconstruirla (Ausubel, 1976).

d) Alfabetización digital: Las TIC pueden contribuir a facilitar la necesaria alfabetización informática y audiovisual de los estudiantes.

e) Desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de la información: La gran cantidad de información existente en los medios digitales exige la puesta en práctica de técnicas que ayuden a la localización y clasificación de la información que se necesita.

f) Rendimiento académico: Dado que con el uso de las TIC los alumnos se sienten más motivados y comprometidos con su propio aprendizaje, su rendimiento académico se puede incrementar sustancialmente.

2.2.4 La Creatividad y Sus Principios Básicos

Diversos autores se han referido a lo complicado y la profundidad que abarca el término creatividad, debido a que es una de las más complejas conductas humanas y la misma se presenta en diversas situaciones y maneras: el arte, ciencia, literatura, música, entre otros. Los diferentes conceptos que la definen hacen énfasis en la complejidad y amplitud del significado, tenemos básicamente tres puntos de vista: como producción, como pensamiento y como rasgo de la personalidad. El conocimiento más difundido es el que enfoca la creatividad como producto; enfocada desde esta perspectiva, la creatividad se define como aquella destreza de originar un trabajo que es, a la vez, novedoso, único o inesperado, innovador, adecuado, lucrativo o adaptativo según la actividad desarrollada (Morales, 2017).

La creatividad para Torrance (1974) citado por los autores (Bermejo, y otros, 2010), muestran que la creatividad es un proceso por el cual una persona es sensible a los fallos, a las lagunas del conocimiento y a las desarmonías en general. Considera que las personas creativas saben identificar las dificultades de las situaciones, buscar soluciones donde otros no las encuentran, hacer conjeturas, formular hipótesis, modificarlas, probarlas y comunicar los resultados.

Al mismo tiempo, los autores como Menchen y Waisburg citados por (Bautista, Molina, Rojas, & Rosales, 2019) definen que la creatividad es una característica natural y básica de la mente humana y que se encuentra potencialmente en todas las personas. Esto quiere decir que la creatividad es inherente en todo ser humano y que necesita experiencias o situaciones para poder desarrollarla y así potenciar sus habilidades.

La creatividad ha sido y es objeto de estudio de varias ciencias. La psicología-psicoanalítica relaciona la creatividad con los procesos primarios del pensamiento inconscientes e irracionales; con la conducta lúdica y fantasía. Los estudios indican que la misma emerge del preconscious, espacio intermedio entre el inconsciente y el consciente, subrayan la importancia de las formas simbólicas, sin las cuales no se podría realizar ningún proceso mental (Bernabeu & Goldstein, 2009).

En definitiva, se puede decir que la creatividad consiste en el desarrollo de una variedad de procesos cotidianos psicológicos, como el hablar, recordar, comprender, analizar, etc.; sin embargo, independientemente del contexto este proceso no ha sido totalmente potenciado, en el caso del campo educativo, estos procesos no son adecuadamente fomentados con la contribución de nuevas metodologías o estrategias de enseñanza en la actualidad. Por tanto, estas habilidades creativas, deben ser potenciadas y aprovechadas para desarrollar un mejor procesamiento de información y adquisición de conocimiento enriquecedor.

2.2.5. Desarrollo de la Creatividad

El desarrollo de la creatividad es uno de los procesos más importantes para obtener las mejores capacidades del individuo, partiendo que la creatividad es la que permite desde las primeras etapas de la vida humana formar cosas de la nada en la mente que luego pueden dar cabida a una realización como tal. Según Sternberg (2002) citado (Martín & López, 2010) indica que para ser creativos, se tiene que: fabricar ideas en las que permitan ser originales y determinar cuáles son buenas (inteligentes); saber qué han realizado los otros en nuestro campo de trabajo, de modo que sepamos qué no han hecho o qué no se ha pensado por hacer (conocimiento); tiene que incentivarnos el pensar y proceder de un modo creativo e ir contra la corriente, así como ver el bosque sin perder los

árboles de vista en nuestro empeño creativo (estilos de pensamiento); tener la voluntad de enfrentar riesgos y cruzar los obstáculos a los que se enfrentan quienes efectúan comprar a la baja y vender al alza, y seguir haciéndolo a lo largo de toda la vida (personalidad); no sólo debe gustar actuar y pensar contra la corriente, sino que también querer empujar a hacerlo en lugar de imponer limitaciones; sin embargo, sólo conlleva a pensarlo (motivación); y trabajar en un empleo, vivir en un país, o estar en relación con otros que nos permitan hacer todas estas cosas.

El psicólogo suizo Piaget, citado por (Angulo & Ávila, 2010) manifiesta que los niños entienden el mundo de diferentes maneras y utilizan diferentes mecanismos internos para organizar las habilidades adquiridas en cada nueva etapa, Para integrarlo en la estructura más compleja. Aunque la forma de pensar en cada etapa es aplicable a todos, sin importar a qué tipo de cultura pertenezcan, el entorno social y natural real, determina la velocidad y el grado de desarrollo en cada etapa y los pasos del descubrimiento, el papel que pueden desempeñar los niños.

2.2.6. Etapas del desarrollo de la creatividad

Anteriormente, se señalaba que la creatividad es un proceso y como tal para darle efectividad se requiere el cumplimiento de unas fases o etapas que le permitan ir desde una situación planteada como problemática o sin solución, a obtener una salida factible para la misma. Graham Wallas (1925) citado por (Gutierrez, 2018), “cree que la creatividad permite a las personas adaptarse con diligencia a entornos cambiantes. Su modelo sobre el proceso creativo, presentado en su libro ‘El arte del pensamiento’, comprende cuatro etapas”:

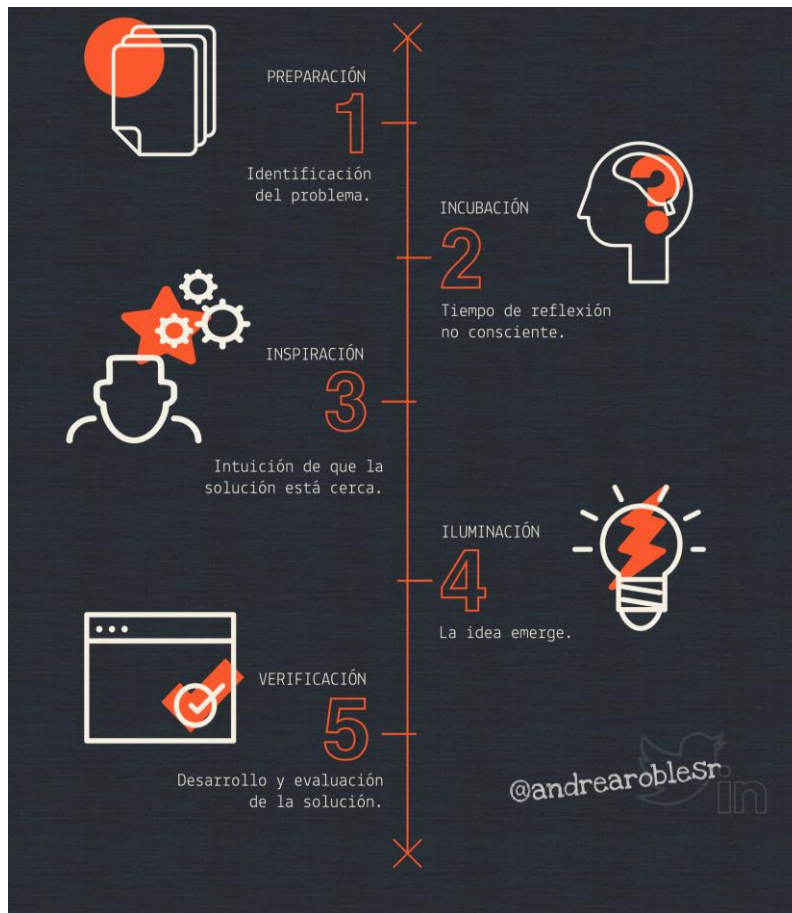


Figura 1. Etapas del proceso creativo

Fuente: Walla (1925). Recuperado de (Gutierrez, 2018)

2.2.6.1. Preparación

Incluye la percepción y análisis de la situación y todas las situaciones y dimensiones que afectan a la misma. Este es un momento emocionante en el que las personas se ven obligadas a investigar, analizar, experimentar y probar diferentes posibilidades para resolver problemas.

Sin embargo, este es solo el primer paso en el proceso creativo. Necesitamos pasar por esta etapa de reconocer problemas y recopilar información, y superarlos ingresando a la siguiente etapa.

2.2.6.2. Incubación

Debajo de los límites del pensamiento, el período en el que el pensamiento vaga libremente. Es durante este período de tiempo que se formarán conexiones anormales entre los pensamientos. Cuando se resuelve problemas deliberadamente, procesamos la información de una manera lineal y lógica. Sin embargo, si entran en conflicto entre sí sin ninguna guía, se producirán combinaciones inesperadas. Estas combinaciones inesperadas son los brotes de grandes ideas.

2.2.6.3. Iluminación

“Usar el pensamiento productivo en lugar del pensamiento reproductivo puede romper con el pensamiento habitual y resolver problemas de manera creativa. Son pensamientos que surgen constantemente y revelaciones involuntarias, generalmente formadas por la conciencia después de mucho trabajo”.

2.2.6.4. Verificación

En esta etapa, la solución adoptada será analizada, verificada y confirmada. Como resultado, se da su abandono o la mejora para implementarlo.

Este es un momento emocional muy difícil, lleno de incertidumbre y lleno de inseguridad de cara a la decisión final.

Componentes de la creatividad

En sus años de investigación, Sternberg recopila regularmente numerosos artículos de investigación sobre creatividad. Se puede observar que los autores que más investigaciones

han invertido en el campo de la creatividad en las últimas décadas revisaron temas como el papel del entorno en la creatividad y el papel del individuo en el proceso creativo. Desde la perspectiva de la biografía o desde el estudio de los sistemas creativos, se puede hacer desde las perspectivas psicológica y cognitiva, o desde la interacción entre los individuos y el entorno en el campo creativo.

A continuación, (Cortellezzi, 2017) hace referencia a cada uno de estos componentes, al origen de los mismos y a lo que distintos investigadores han estudiado sobre ellos:

Proceso creativo

La persona creativa.

El producto creativo.

El ambiente creativo

2.2.7 El proceso creativo

La forma de pensar es un aspecto que los docentes pueden considerar porque afecta sus métodos de enseñanza. Los profesores suelen enseñar a su manera de enseñar o aprender. A partir de estos estilos, los docentes pueden implementar métodos de enseñanza según las preferencias de cada alumno. Con base en las características del diagnóstico, estos cuatro estilos se desarrollarán de manera equilibrada. Posibilidad de trabajar en proyectos, situaciones de enseñanza o resolución de problemas, con la oportunidad de seguir el ciclo creativo en todas las etapas (Campos, 2002).

2.2.8. La persona creativa

Las personas creativas son versátiles, aunque siempre tienen un área de interés principal, estudiarán durante muchos años o incluso el resto de sus vidas, pero se caracterizan por varios intereses diferentes. Las personas creativas son sujetos flexibles, aman los desafíos y

los esperan con ansias, se sentirán cómodos ante la incertidumbre y tendrán una perseverancia admirable en lo que planean hacer. En su proceso creativo, encontraremos mucha dedicación, emoción y entusiasmo que los hará perder en un estado de Flow. Buscan lugares donde se pueda mejorar la creatividad, donde el fracaso, el fracaso y la tolerancia sean cruciales en el proceso creativo para que se sientan cómodos. Un lugar para realizar juegos y cooperación.

2.2.9. El producto creativo

Los productos creativos son nuevos objetos o conceptos que se pueden crear, mostrar y distinguir a través de ideas. Este es el resultado del comportamiento creativo. Ciertos tipos de productos reflejan la creatividad, que es la base y fundamento de la mayoría de las definiciones del fenómeno. Para Aguilera (2011) citado por (Cortellezzi, 2017) el resultado creativo, tiene una existencia independiente de la persona que produjo el producto, y no necesariamente tiene que ser un objeto físico.

En el producto, la creatividad se materializa de una manera más concreta y práctica, y se realizan las habilidades creativas ejercidas a lo largo del proceso creativo. Por eso es posible encontrar varias definiciones de creatividad construidas a partir de categorías de productos.

Sternberg (1999) citado por (Cortellezzi, 2017) en respuesta a la necesidad de establecer estándares de evaluación, la investigación de productos creativos por parte de los investigadores se ha vuelto importante. Los investigadores pueden usar los estándares de evaluación para comparar con otros métodos de evaluación de ideas y luego obtener herramientas efectivas y únicas.

El ambiente creativo

Un factor que resulta clave en el estudio de la creatividad y que ha sido objeto de análisis de muchos investigadores es el contexto medioambiental o entorno. Para (Lipman, 19997)

no se puede enseñar a un individuo a ser creativo, solamente se puede generar el ambiente adecuado para que cada uno de los estudiantes puedan desarrollar su creatividad de forma personal, obtener un pensamiento que genere nuevas y diferentes conexiones. De ello se enmarca que lo mencionado no se aleja de la realidad en cuanto el ambiente creativo puesto que este pensamiento se da mediante la reunión de dos o más relaciones y de aquí desprende una nueva relación.

Como todos conocen, el medio ambiente es de manera permanente una de las más grandes influencias en los grupos y las personas de manera individual, donde podría haber entornos más creativos que otros, algunos entornos o ambientes logran estimular a otros de la misma forma en que otros ambientes lo dificultan o mitigan la creatividad. Se puede entender según la propuesta planteada por Lipman que el salón de clases transformado en un entorno investigativo genera una gran creatividad, considerando la cita anterior.

2.2.10. Habilidades necesarias para el uso eficiente de las TIC`s

El uso de las TIC en el entorno educativo puede traer beneficios a todo el sistema educativo: estudiantes, profesores y toda la comunidad educativa. Para los docentes, la tecnología les proporciona una variedad de recursos digitales: software, documentos, páginas web, etc., que pueden promover la participación de redes de docentes y apoyar el trabajo de proyectos colaborativos con otros centros educativos.

Para el uso correcto y explotar al máximo las TICS, los aprendices deberían adquirir las siguientes habilidades, según (Taranenko, 2014):

Aprender a distinguir la información del conocimiento, que consiste en aplicar las técnicas y estrategias cognitivas con el fin de procesar la información de manera crítica que conduce a la adquisición del mismo.

Expresarse de forma correcta, adaptando el lenguaje y el vocabulario al contexto y al medio en que se está utilizando.

Navegar de forma segura, tomando precauciones ante virus, spam, páginas poco fiables.

Respetar el derecho a la propiedad intelectual y el derecho a la intimidad de los demás, sobre todo a la hora de publicar contenido donde aparezcan otras personas, o compartir contenidos privados sin autorización expresa del autor o de las personas que aparezcan en ellos.

Expresar el mismo grado de respeto y educación en las redes sociales con el que se tratarían las personas de modo presencial. Esto se refiere a lo siguiente: no publicar aquello que no se enseñaría en la vida “offline”, no decir aquello que no se diría “a la cara”, no dar datos personales a desconocidos.

Que Internet es un espacio virtual, pero donde se dan los mismos “peligros” que en la vida real: ciberacoso, grooming, delitos contra la propiedad, pornografía, juegos ilegales, estafas, adicciones... Hay que conocerlos, reconocerlos y saber actuar ante ellos.

Saber evaluar y seleccionar las herramientas que resultan útiles para la persona.

Que la tecnología es una herramienta que debe facilitarnos la vida, y ayudarnos a ser mejores personas y ciudadanos. En ningún caso es un “escape” a nuestra vida y a nuestro entorno, ni una “vida paralela”, sino una manera de conectar con contenidos, personas y situaciones que de otro modo nos sería muy difícil conocer, y que nos permite la elaboración continua de nuestros propios conocimientos.

De acuerdo con estas recomendaciones, (Taranenko, 2014) afirma la importancia del uso de la tecnología de un modo inteligente que no llega a los extremos de la tecnofilia o tecnofobia. Las habilidades que han de desarrollarse se enmarcan en el crecimiento de una

persona creativa y, de este modo, se crea el entrelazamiento de los retos en el campo de las TIC con los relacionados con la creatividad al nivel alumno.

2.2.11. Consideraciones para la aplicación de las TIC en el aula

Revisando las ventajas e inconvenientes del uso de Internet como de una de las herramientas tecnológicas, Higuera García (2004) citado por (Taranenko, 2014), estableció una lista de consideraciones a tener en cuenta a la hora de aplicarlas en el aula:

la información no está organizada ni es siempre fiable,

el interés que despierta en los alumnos puede convertirse en una desventaja en cuanto los alumnos abandonan el recorrido propuesto por el profesor y navegan libremente.

los alumnos pueden perder la motivación (igual que suele ocurrir en la enseñanza a distancia) si no se crea una comunidad de aprendizaje,

Página corta y permanente. Al respecto, Ruipérez García comentó lo siguiente: La vitalidad de Internet hace que las direcciones web contenidas en las publicaciones sean muy breves. Sin embargo, estas publicaciones son siempre muy atractivas, son las primeras en comprender las funciones que la Web de ELLE puede brindar en la enseñanza del español, especialmente las revisiones y evaluaciones que se realizan en cada sitio de Internet.

el predominio de la escritura frente a la oralidad,

la gran cantidad de tiempo que exige la preparación de este tipo de clases.

puede surgir desorientación y sobrecarga cognitiva por el exceso de información a la que se somete a sus usuarios (pág. 24).

En lo relativo a los riesgos a los que puede enfrentarse el educador en el aula, Alonso (2012) citado por (Taranenko, 2014) proponen una serie de consideraciones para considerar y fortalecer las siguientes estrategias entre los estudiantes: fomentar las habilidades creativas

de búsqueda rápida, utilizar correctamente la información que respete al docente, pensar con claridad para identificar la validez de la información encontrada, prestar atención al contenido, para no abusar de la forma, información buenas habilidades de presentación visual y el hábito de recordar métodos alternativos cuando fallan las herramientas técnicas.

2.2.12. Herramientas tecnológicas para desarrollar la creatividad en el aula

Webquest

El concepto de WebQuest fue propuesto inicialmente por su creador Bernie Dodge para identificar un nuevo tipo de actividad que se basaba en el uso de internet en el ámbito educativo. En el trabajo de Dodge (1995) citado por (Salcedo Palacios , 2016) define la WebQuest como una actividad orientada para la investigación en la que toda la información con la que los alumnos interactúan proviene de Internet, opcionalmente puede ser sustituido por una videoconferencia. En esta cita el autor indica que la WebQuest es una actividad que fomenta la investigación utilizando Internet como recurso en el aula.

Esta herramienta tiene características que permiten afirmar su valiosa importancia para fomentar en los estudiantes el aprendizaje significativo y su correcto uso en el procesamiento de la información a través de la red. Según la docente Roig (2005) citado por (Salcedo Palacios , 2016) algunas de las características de dicha metodología son:

Una actividad de búsqueda de información guiada en la cual la mayor parte de la información utilizada por los estudiantes está en la red.

Se basan en las teorías constructivistas del aprendizaje.

Es una actividad estructurada que plantea a los estudiantes una tarea o resolver un problema y un proceso de trabajo colaborativo que se basa en los recursos existentes en Internet.

2.2.12.1. Una estrategia didáctica para trabajar en el desarrollo de cualquier disciplina.

Potencia el desarrollo de competencias.

Una característica que diferencia a una WebQuest de otras herramientas informáticas son su estructura, porque todas las WebQuest se dividen en seis partes, a saber: introducción, tareas, proceso, recursos, evaluación y conclusión. Con el tiempo, la estructura de WebQuest ha sufrido algunos cambios. La más obvia es incluir recursos en la parte del proceso. Actualmente, en internet se puede encontrar documentos con ciertas variaciones sobre cómo diseñar una WebQuest (Adell, 2004). La estructura de una WebQuest facilita la organización y la culminación de la tarea, es una especie de plantilla que los estudiantes fácilmente aprenden a trabajar y a elaborar (Salcedo Palacios , 2016).

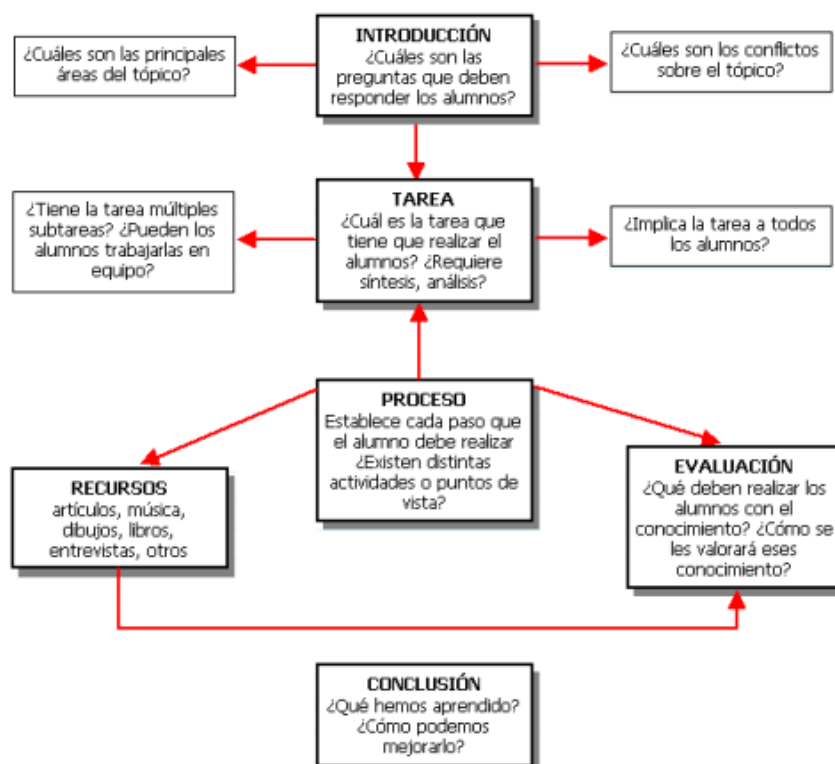


Figura 2. Estructura de la WebQuest

Fuente: (Salcedo Palacios , 2016)

El uso pedagógico de la webquest que se elaboró se comporta como una estrategia de enseñanza creativa porque cumple con características propias del modelo creativo. Una estrategia de enseñanza creativa fomenta la relación adecuada entre docente y discente. De la Torre (2000) citado por (López, 2017) asegura que “la interacción entre profesor y alumno es un factor determinante del rendimiento, pero también lo es la estimulación creativa” (pág. 131). Es importante gestar una buena relación entre profesor y alumno, ya que de esta manera se puede potenciar y motivar los aportes que generan los estudiantes en el aula.

2.2.12.2. Zoom

La autora (Sánchez Pachas, 2020) muestra que una de sus ventajas de la herramienta zoom, es que le permite al docente controlar mejor la clase porque puede administrar el chat, puede enviar mensajes privados o regulares, puede compartir la pantalla y puede realizar proyección de video, por lo que puede aceptar estudiantes sin interrumpir la clase. El complemento instalado permite a los estudiantes expresar sus emociones sobre un tema, votar y levantar la mano. Además, permite formar grupos en tiempo real para promover el trabajo colaborativo.

2.2.12.3. Google meet

(Sánchez Pachas, 2020) manifiesta que dado que 40 minutos no son suficientes, es conveniente trabajar con lo que comúnmente se llama meet. Esto es parte del kit de herramientas proporcionado por Google, el cual fue mayormente potenciado el 4 de mayo de 2020, la herramienta es de uso gratuito para todos los usuarios que cuentan con correos electrónicos en Gmail y no formen parte de la empresa.

La ventaja de este recurso es que es muy intuitivo. Está vinculado a Google Calendar, en el cual se pueden programar reuniones con anticipación. Cuando el docente trabaja en Google Classroom, también puede agregar alumnos, dando paso a la clase hasta 100 personas y el tiempo es ilimitado. Conjuntamente, lo que lo hace más atractiva la herramienta es que se puede compartir la pantalla y promover la proyección de videos.

2.2.12.4. Genially

(Sánchez Pachas, 2020) manifiesta que esta herramienta está relacionada con Power Point o Prezzi porque permite a los estudiantes brindar información teórica de una manera más entretenida e interactiva. Mediante el uso de recursos interactivos, ayuda al desarrollo de la atención, despertando el tema de interés. Para esto, solo se necesita crear una cuenta usando el correo electrónico y de ese modo poder disfrutar de su contenido, uno de ellos es la exposición plantillas para varias presentaciones, infografías, etc.

Al mismo tiempo, esta herramienta crear cursos, insertando videos o programas sin salir de la presentación, para que la información llegue de forma dinámica. Aquí, el docente puede demostrar su capacidad de diseño a través de recursos técnicos para adaptarse al entorno y nivel educativo, con cooperación y uso de recursos desarrollados por otros expertos.

2.2.13. Proceso de enseñanza-aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje es el medio por el cual los docentes proveen actividades eficaces vinculadas a fomentar el aprendizaje con base a experiencias. A su vez se concibe que dicho proceso posee carácter comunicativo, esta situación se da por el dialogo permanente que se manifiesta entre los estudiantes y el docente reconociéndolos como los actores del mencionado proceso, la bilateralidad de la interacción que existe entre los sujetos fomenta su autorregulación, además de favorecer la educación de sus cualidades y valores.

Al respecto, expresa lo siguiente: “Los alumnos son activos en la construcción de su propio conocimiento y que las interacciones sociales son importantes para la construcción del conocimiento” Bruning (2005) en el artículo de (Aguilar, Bolaños, & Villamar, 2017). Por consiguiente, se deduce que los estudiantes van a adquirir mejores destrezas o capacidades siempre y cuando el docente desarrolle innovadoras estrategias durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual les permita solucionar no solo problemática ficticias, sino que tengan la capacidad de analizar problemáticas desde un contexto real.

2.2.14. Características del proceso de enseñanza-aprendizaje

En este marco, resulta oportuno nombrar los aspectos que abarca la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para empezar, se hace mención al modelo de interacción, docente-discente, donde el docente es quien debe fomentar un vínculo afectivo con el estudiante para que el aprendizaje logre ser más placentero; por ende, se entiende que la relación que existe entre los sujetos es unidireccional.

Por otra parte, el modelo discente - docente - discente, en este la conformación de un grupo de estudiantes que mantiene un dialogo fuera del tema de enseñanza, ignoran al docente de forma continua. Por último, el modelo discente - docente - discente - discente - docente, en él se manifiesta la comunicación entre pares. Según dichos modelos, el más apropiado puede resultar ser el modelo discente - docente - discente - discente – docente; porque con su implementación se obtienen mejores resultados ante un aprendizaje significativo en la asignatura de matemáticas, donde la participación activa es la actividad principalmente desarrollada en el aula de clases, permitiéndoles a los estudiantes potenciar el pensamiento analítico.

Basándose en estos fundamentos, se recalca que, aunque exista una relación afectiva entre el docente y el alumno, no se debe perder el respeto en el diálogo que se maneja; es necesario resaltar aquello, debido a que el profesor está en la facultad de conducir a los estudiantes en

su desarrollo integral, preparándolos para desenvolverse en aspectos sociales desde contextos reales.

Por otra parte, se menciona las peculiaridades del proceso de enseñanza-aprendizaje; entre estas, se encuentran:

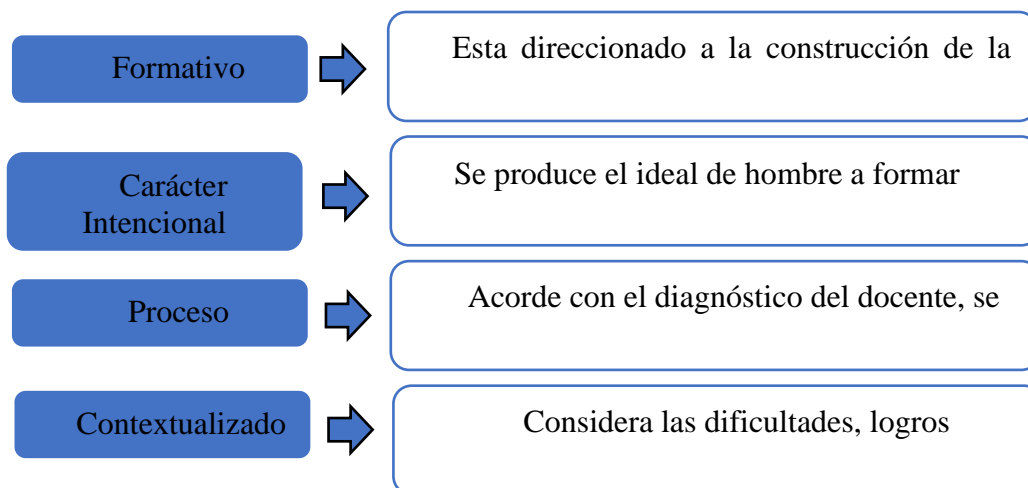


Figura 3. Peculiaridades de enseñanza del proceso – aprendizaje

Fuente: (Hernández & Infante, 2017)

Para finalizar se concluye que el proceso de enseñanza – aprendizaje es un sistema, por el cual tanto el estudiante como el docente construyen relaciones en el entorno que los rodea mediante el accionar didáctico, mismo que se caracteriza por estar condicionado en distintas etapas, tales como “sistémico, planificado, dirigido y específico” . Pero sobre todo destaca su objetiv (Hernández & Infante, pág. 369) o por un desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes.

Cuando se expone sobre una etapa sistémica, esta hace referencia a la clasificación de un determinado diagnóstico para sistematizar el contenido a presentar en el aula de clases, mientras que la segunda etapa de planificación comprende detallar el día, responsable, recursos, tiempo de duración para emplear el contenido ya previamente sistematizado, la

tercera etapa comprende el enfoque directo sobre el objeto de estudio, en este caso los estudiantes que requieren un pleno proceso de enseñanza-aprendizaje, finalmente, se considera la etapa específica la cual consiste en generar impacto concreto ante la situación previa presentada en los estudiantes.

2.2.15. Estrategias de enseñanza-aprendizaje

El maestro, basado en sus habilidades de enseñanza, el conocimiento de los estudiantes y el poder del contenido enseñado, organiza, selecciona y diseña diferentes estrategias de aprendizaje para hacer que el contenido presentado sea significativo; y además estrategias de evaluación que pueden analizar los logros obtenidos del aprendizaje de los estudiantes y brindar información sobre su propia práctica de retroalimentación (Villegas, 2008).

Para Martínez y Pérez (2005) citados por (González, 2016) proponen planificar la educación para la creatividad, se recomienda considerar los siguientes aspectos: cultivar la libertad, promover la comunicación, la participación, cultivar la curiosidad y estimular la sensibilidad y la fantasía. A su vez, estos autores destacan que la creatividad debe considerar diferentes factores como: metas (que buscan mejorar la flexibilidad, fluidez, originalidad, habilidades y sensibilidad de los estudiantes), contenido (todas las áreas del curso), estrategias de enseñanza (basadas en la motivación, la innovación y la realización personal) y materiales (originales y valiosos).

En su investigación (Villegas, 2008), indica estas estrategias se han integrado en el proceso de enseñanza. Por lo tanto, no deben utilizarse fuera del plan de estudios. Los utilizan los profesores cuando enseñan y los estudiantes cuando aprenden, por lo que se puede decir que son estrategias de enseñanza y estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje. El desarrollo de las estrategias de aprendizaje aporta a que los estudiantes actúen y se autorregulen independientemente del entorno de enseñanza bajo la guía del docente.

Actualmente los profesores pueden utilizar muchas estrategias a través del contenido de cada área del curso para mejorar la creatividad de los estudiantes, guiarlos para pensar, sentir y actuar de diferentes maneras y desarrollar las habilidades de los estudiantes, percibir, comprender y manipular, fomentar la iniciativa y la expresión entre otras. Entre las principales estrategias se encuentran:

El humor.

El juego.

Trabajo en equipo.

Relajación.

Analogías.

Lecturas y escrituras creativas.

Torbellino de ideas.

Dramatización.

Ejercicios de percepción, entre muchas otras.

De esta manera, se destaca lo comprendido por estrategia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje: “La estrategia es la operación particular o intelectual de la actividad del profesor o de los estudiantes que complementan la forma de asimilación de los conocimientos que presupone determinado método” (Pimenta, 2007, pág. 30). Tal como se menciona, esto opera dentro de la praxis docente con la finalidad de potenciar en el estudiante el aprendizaje, conocimiento, comprensión de cualquier contenido de interés visto en el aula de clases.

2.2.16. Bases Legales

2.2.16.1. Constitución de la República del Ecuador

Artículo 22.- Las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas, y a beneficiarse de la protección de los derechos morales y patrimoniales que les correspondan por las producciones científicas, literarias o artísticas de su autoría.

Artículo 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Artículo 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

2.2.16.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural

Artículo 2.- Principios.- La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

... b. Educación para el cambio.- La educación constituye instrumento de transformación de la sociedad; contribuye a la construcción del país, de los proyectos de vida y de la libertad de sus habitantes, pueblos y nacionalidades; reconoce a las y los seres humanos, en particular a las niñas, niños y adolescentes, como centro del proceso de aprendizajes y sujetos de derecho; y se organiza sobre la base de los principios constitucionales;...

... g. Aprendizaje permanente.- La concepción de la educación como un aprendizaje permanente, que se desarrolla a lo largo de toda la vida;

h. Ínter aprendizaje y multiaprendizaje.- Se considera al interaprendizaje y multiaprendizaje como instrumentos para potenciar las capacidades humanas por medio de la cultura, el deporte, el acceso a la información y sus tecnologías, la comunicación y el conocimiento, para alcanzar niveles de desarrollo personal y colectivo;...

... n. Comunidad de aprendizaje- La educación tiene entre sus conceptos aquel que reconoce a la sociedad como un ente que aprende y enseña y se fundamenta en la comunidad de aprendizaje entre docentes y educandos, considerada como espacios de diálogo social e intercultural e intercambio de aprendizajes y saberes;

u. Investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos.- Se establece a la investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos como garantía del fomento de la creatividad y de la producción de conocimientos, promoción de la investigación y la experimentación para la innovación educativa y la formación científica;

Artículo 3.- Fines de la educación.- Son fines de la educación:

d. El desarrollo de capacidades de análisis y conciencia crítica para que las personas se inserten en el mundo como sujetos activos con vocación transformadora y de construcción de una sociedad justa, equitativa y libre

t. La promoción del desarrollo científico y tecnológico; y,

u. La proyección de enlaces críticos y conexiones articuladas y analíticas con el conocimiento mundial para una correcta y positiva inserción en los procesos planetarios de creación y utilización de saberes.

Artículo 6.- Obligaciones.- La principal obligación del Estado es el cumplimiento pleno, permanente y progresivo de los derechos y garantías constitucionales en materia educativa, y de los principios y fines establecidos en esta Ley. El Estado tiene las siguientes obligaciones adicionales:

... m. Propiciar la investigación científica, tecnológica y la innovación, la creación artística, la práctica del deporte, la protección y conservación del patrimonio cultural, natural y del medio ambiente, y la diversidad cultural y lingüística;...

3. MARCO METODOLOGICO

El marco metodológico es el tipo o paradigmas de investigación que sirve de ayuda para realizar un trabajo de investigación, donde deberá contener las técnicas e instrumentos para responder al problema existente al respecto. (Fidias G, 2014), define que

La metodología del proyecto incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los instrumentos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Es el “como” se realizará el estudio para responder al problema planteado. En esta sección se indica el tipo de investigación según el nivel o grado de profundidad con el que se realizara el estudio. En este sentido, la investigación podrá ser exploratoria, descriptiva o explicativa. En cualquiera de los casos es recomendable justificar el nivel adoptado”. (pág. 110)

En función de la definición anterior, se puede afirmar que la metodología está comprendida por una serie de pasos que rigen la actuación del investigador, con el de lograr los objetivos de la investigación, a través de la obtención en los resultados, que en este caso se trata de Estudiar las habilidades creativas en el uso de herramientas tecnológicas y su incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa Provincia de Manabí Cascol.

3.1 Tipo de estudio

El tipo de investigación se refiere a cada uno de los peldaños a descubrir con mayor atención para abordar un fenómeno de estudio y llegar al conocimiento perfecto. Según (Kerlinger, 2010) el tipo de investigación se define como

El proceso más formal, sistemático, e intensivo de llevar a cabo un método de análisis científico, dirigido para resolver problemas cuyas soluciones necesitan ser obtenidas a través de una serie de operaciones lógicas, tomando como punto de partida datos objetivos. De tal manera que el autor clasifica el tipo de investigación en bibliográfica, descriptiva, explicativa o exploratoria. (pág. 57)

De acuerdo con la definición anterior, se puede señalar que para poder realizar la investigación y que a través de ella se logren todos los objetivos planteados, se crea la necesidad de utilizar técnicas que permiten desarrollar el problema y obtener los resultados deseados, a esto se le denomina marco metodológico.

El desarrollo del presente trabajo estuvo alineado a un diseño no experimental con enfoque cuali-cuantitativo, debido a que se requiere de la aplicación de mecanismos que contemplan ambos enfoques para el levantamiento de información en relación a la problemática del estudio. A este respecto, los autores (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), señalan que:

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (pág. 534).

De esta forma, se puede decir que bajo este enfoque se logra conseguir información pertinente, según los objetivos previamente planteados. En este caso, con la utilización de

técnicas e instrumentos de investigación, relacionadas a ambos enfoques, se consiguió estudiar las habilidades creativas que desarrollan los estudiantes de la unidad educativa Provincia de Manabí Cascol y demás asuntos de interés para una mayor claridad del diagnóstico del contexto.

En concordancia con lo planteado, se enmarca que este estudio cuenta con un tipo de investigación exploratorio, el cual según (Hernández & Mendoza, 2018), exponen que: “Los estudios exploratorios sirven para preparar el terreno. Antecedentes a investigaciones con alcances descriptivos, correlaciones o explicativos” (pág. 106). Por consiguiente, esto consiste en el desarrollo de un análisis o examinación de un fenómeno poco estudiado; por ende, se demuestra la importancia de la revisión documental, bosquejo de teorías; porque así se conocen las diversas ideas o argumentos en relación a la presente temática de estudio.

Se exploró la problemática que presentan los docentes ante el nivel de conocimiento que tienen sobre la metodología de la utilización de las herramientas tecnológicas, cuáles son las estrategias que emplean los docentes en cuanto a las TICs que manejan en el aula, lo cual fue fundamentada bibliográficamente con investigaciones previas.

Al mismo tiempo, se cuenta con un tipo de investigación bibliográfica; ya que con ella, se muestra información relevante sobre un tema determinado, encargándose de presentar todas aquellas características que corresponden al sujeto de estudio, ordenando sistemáticamente los datos en el desarrollo de la investigación (Ramos & Quimis, 2018). Por tanto, este tipo de investigación se vincula con la información teórica recopilada en el capítulo anterior, levantando una síntesis sobre lo que comprenden las habilidades creativas al utilizar herramientas tecnológicas.

Del mismo modo, esta investigación está ubicada dentro de la metodología de diseño de investigación de campo, debido a que se realizó en el lugar donde se presenta el problema,

es decir en las instalaciones de la unidad educativa Provincia de Manabí Cascol, estableciendo una interacción entre los objetivos del estudio y la realidad.

Según (Kerlinger, 2010), las investigaciones de campo “Son aquellas dirigidas a descubrir las relaciones y situaciones entre las variables presentes en estructuras sociales reales que se llevan a cabo en situaciones de la vida como comunidades, escuelas, fábricas, organizaciones e instituciones” (págs. 141-142).

En función de la definición anterior, se puede asegurar que es la fuente principal de datos es el sitio original donde se presenta el problema, los datos de interés fueron recogidos de forma directa de la realidad; en ese sentido, se trata de investigaciones a partir de datos originarios o primarios, lo cual permite disponer de información de primera mano y que puede ser fácilmente corroborable para efectos investigativos.

Finalmente, otro tipo de investigación involucrado es el descriptivo, donde (Hernández & Mendoza, 2018), enmarcan que: “Tienen como finalidad especificar propiedades y características de conceptos, fenómenos, variables o hechos en un contexto determinado” (pág. 108). Con este nivel se busca conocer el comportamiento de la variable de estudio, cuya descripción se dará con la aplicación de las técnicas de investigación.

3.2.Universo y muestra

Toda investigación requiere contar con fuentes que proporcionen información y datos vinculados con la temática estudiada, de tal manera que se pueda verificar la forma en la cual se presenta la situación planteada. Según (Latoree, Rincon , & Arnal , 2012) , la población “es un conjunto de todos los individuos (objetos, personas, eventos, etc.) en los que se desea estudiar el fenómeno. Estos deben reunir las características de lo que es objeto de estudio” (pág. 14).

Se entiende entonces que la población es el conjunto de personas que se selecciona para realizar la investigación dentro de la cual le va a permitir al investigador sacar sus propias conclusiones acerca del estudio. De esta manera, se expone que el universo para esta investigación fueron los estudiantes de la básica superior de la unidad educativa Provincia de Manabí Cascol, cuya población la constituye los 90 estudiantes y 4 docentes.

Técnicas y procedimientos de obtención de la información

La técnica permite al investigador obtener información que sustenta la investigación, por ello, se establecen los parámetros bajo los cuales el investigador podrá ahondar en su estudio y obtener los resultados esperados. (Fidias G, 2014) define la técnica de recolección de datos es “el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (pág. 67).

Dependiendo del tipo de investigación se establecerá la técnica a ser empleada. En este estudio se empleó la encuesta para obtener datos sobre las habilidades creativas en el uso de herramientas tecnológicas y su incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa Provincia de Manabí Cascol.

La encuesta es definida por (Méndez, 2019), como “La recolección de información mediante formulario, los cuales tienen aplicación a aquellos problemas que se pueden investigar por métodos de observación, análisis de fuentes documentales y demás fuentes de conocimientos” (pág. 155). La encuesta permite el conocimiento de las motivaciones, las actitudes y las opiniones de los individuos con relación a su objeto de investigación. Es decir, la encuesta es una búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados.

Por su parte, los instrumentos de recolección de datos son los que permiten la obtención y acumulación de los datos, es decir, es la aplicación práctica de la técnica, estos deben ser adaptados para que permitan que el investigador pueda efectuar su trabajo de forma

satisfactoria. (Fidias G, 2014) sostiene que “un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (pág. 69).

A través de estos recursos se pueden obtener resultados para el análisis. El instrumento utilizado fue el cuestionario, el cual contiene un conjunto de ítems de respuestas de selección simple con escala de vinculadas a las habilidades creativas en el uso de herramientas tecnológicas y su incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa Provincia de Manabí Cascol.

Según (Fidias G, 2014) define al cuestionario como: “La modalidad de la encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas”. (pág. 49). Se puede indicar en función de la definición anterior que el cuestionario es un instrumento de fácil aplicación para recolectar datos de manera directa de la muestra seleccionada, en este caso noventa personas de la institución educativa.

3.3. Técnicas de procesamiento y análisis

Para el análisis de resultados se aplicó la estadística descriptiva, donde (Hernández & Mendoza, 2018), destacan que se utiliza: “Para cada variable, distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de la variabilidad, transformación a puntuaciones z, razones y tasas (pág. 325). Por tanto, para la presente investigación, se destaca que esta técnica de análisis de resultados, permite organizar y describir el conjunto de datos obtenidos con el propósito de facilitar su interpretación, para esto fue necesario el uso del programa Excel de Microsoft, debido a que es más exacto al momento de compararse con el formulario de Google y su capacidad de interpretar datos estadísticos.

Con respecto al procesamiento de los datos, los cuales son de gran importancia para la integración, pues le indica al investigador que hacer una vez que se haya copiado toda la información. Una vez obtenida y recopilada la información, se inició de inmediato su procesamiento, esto implica el cómo ordenar y presentar de la forma más lógica e inteligible los resultados obtenidos con los instrumentos aplicados, de tal forma que la variable refleje el peso específico de su magnitud. De acuerdo con (Tamayo, 2012),

El procesamiento de los datos no es otra cosa que el registro de los datos obtenidos por los instrumentos empleados, mediante una técnica analítica en la cual se comprueba la hipótesis y se obtienen las conclusiones. Por lo tanto, se trata de especificar el tratamiento que se dará a los datos, ver si se pueden clasificar, codificar y establecer categorías precisas con ellos (pág. 103).

En otras palabras, el procesamiento consiste en determinar grupos, subgrupos, clases o categorías en las que fueron clasificadas las respuestas dadas por las personas seleccionadas de la unidad educativa Provincia de Manabí Cascol, mediante tablas o cuadros. La tabulación, según (Tamayo, 2012), consiste “En reunir los datos en tablas estadísticas” (pág. 126). Al analizar esta definición, se puede asegurar que la tabulación representa la técnica de mostrar en cuadros las respuestas dadas por los consultados en la institución sobre las preguntas formuladas.

De igual forma, la presentación de los datos es una técnica básica para indicar de manera visual los resultados obtenidos, mediante la aplicación del instrumento. En este sentido, la graficación, también conocida como diagrama de sectores. La graficación es definida por (Tamayo, 2012), como “La representación gráfica por área de cada sector y que es proporcional a la frecuencia o porcentaje de la modalidad a la que representa” (pág. 127).

Es decir, que la presentación de los datos se hace a través de un gráfico, que en el caso de esta investigación es de columnas, que muestra las respuestas dadas a cada una de las opciones de respuestas señaladas en el instrumento aplicado a las personas seleccionadas de la unidad educativa Provincia de Manabí Cascol.

3.4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de estilos según pensamiento Kichihua.

ESTILOS	FRECUENCIA	%
Juez	32	35,56%
Guerrero	13	14,44%
Artista	37	41,11%
Explorador	8	8,89%
TOTALES	90	100%

Fuente: Elaboración propia. (2021).

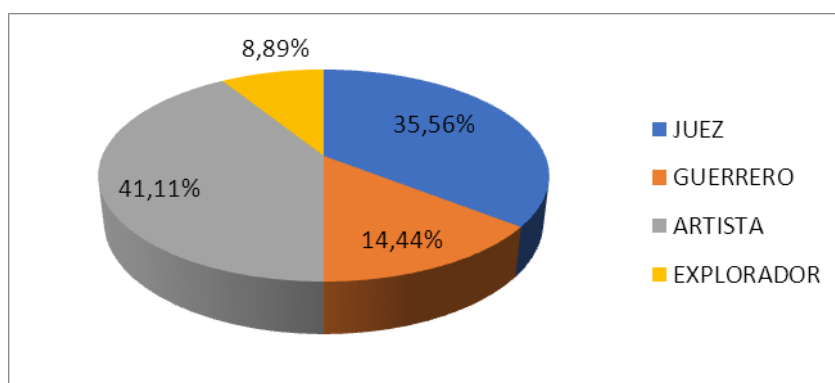


Gráfico 1. Distribución de estilos según pensamiento Kichihua.

Análisis

Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento a los estudiantes consultados, muestra que un 41,11% de ellos actúa bajo un estilo de pensamiento artista, mientras que un 35,56% se inclina al estilo juez, un 14,44% por guerrero y el 8,89% explorador. Estas cifras permiten determinar que la mayoría de las personas a quienes se les aplicó el instrumento tienen tendencia a considerarse dentro del estilo del artista, lo que de acuerdo con (Von Oech, 2005), transforman la información en nuevas ideas, son flexibles y se adaptan, poseen la capacidad de combinar la información, aprenden y hacen nuevas conexiones. Son aquellas personas que utilizan las metáforas, rompen las reglas para crear nuevas, tienen buen humor y no temen experimentar cosas diferentes y riesgosas. Del mismo modo, la segunda opción de estilo más seleccionada fue la de juez, lo que según (Von Oech, 2005), determina que evalúen las ideas y decidan si se llevan o no a cabo. Ve los pros y contras de las ideas, diseña el plan de acción, decide los tiempos y programa las actividades de acuerdo con los compromisos adquiridos. Sus decisiones tienen mucho peso, porque su experiencia lo recomienda con los demás y finalmente es quien da el veredicto final.

Tabla 2. Escala de autopercepción de aplicación de la competencia digital en los procesos educativos

SUJ	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
ETOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	2	3	2	3	4	3	1	1	1	1	2	1	2	3	1	
2	1	2	1	3	3	2	1	1	1	2	1	2	2	3	1	
3	2	3	2	4	3	3	1	1	2	1	2	2	2	3	1	
4	2	4	3	4	4	3	1	1	2	2	2	3	3	4	2	

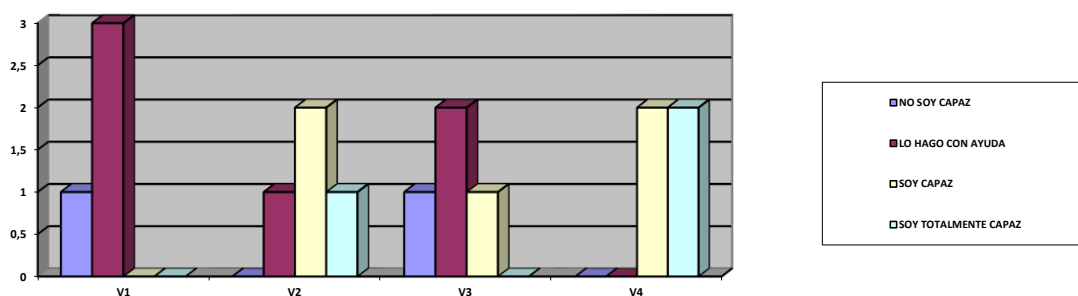


Gráfico 2. Empleo de Ofimáticos para el Aprendizaje. Fuente: Elaboración Propia (2021).

Análisis

Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento relativo a la escala de autopercepción de aplicación de la competencia digital en los procesos educativos, específicamente en lo atinente al empleo de ofimáticos para el aprendizaje, se puede observar que la mayoría de los consultados (35%), afirma no ser capaz de estructurar clases mediante el empleo de diversos equipos tecnológicos, así como elaborar contenidos en programa Word para difundir conocimientos, elaborar presentaciones con láminas en power point ni usar buscadores en internet para obtener información, en tanto el 32% asegura que es capaz de hacer esas tareas con ayuda, lo que refleja un manejo deficiente de las tecnologías como medio de apoyo para llevar adelante nuevos contenidos de aprendizaje, lo que incide negativamente en el desarrollo de las actividades de aula.

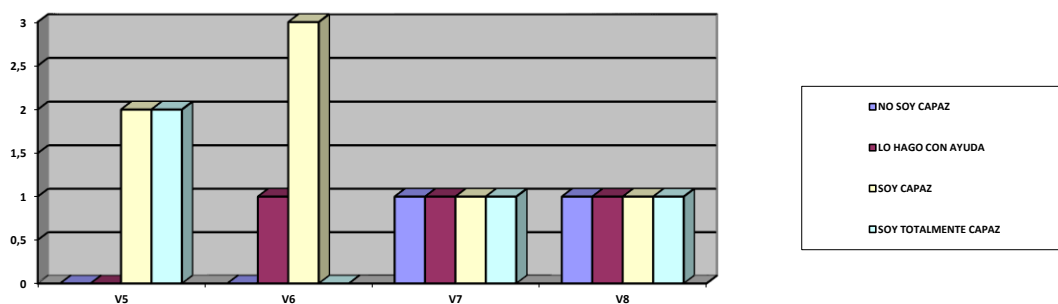


Gráfico 3. Uso de Recursos Web para el Aprendizaje. Fuente: Elaboración Propia (2021).

Análisis

Como se puede observar en el gráfico anterior, los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento relativo a la escala de autoevaluación de aplicación de la competencia digital en los procesos educativos, específicamente en lo referente al uso de recursos web para el aprendizaje, señalan que el 41% de los consultados afirma no ser capaz de acceder a páginas web, o crear cuentas de correo electrónico para enviar contenidos a los alumnos, ni estructurar el entorno de aprendizaje de forma no tradicional, o seleccionar los antivirus más convenientes, en tanto 35% afirma que es capaz de hacer las tareas anteriormente mencionadas, con ayuda, lo que genera limitaciones de orden tecnológico para transmitir conocimientos, comunicarse con otros de manera virtual o proteger los contenidos, afectando con ello la interrelación con su entorno y las posibilidades de acceder a nuevos conocimientos.

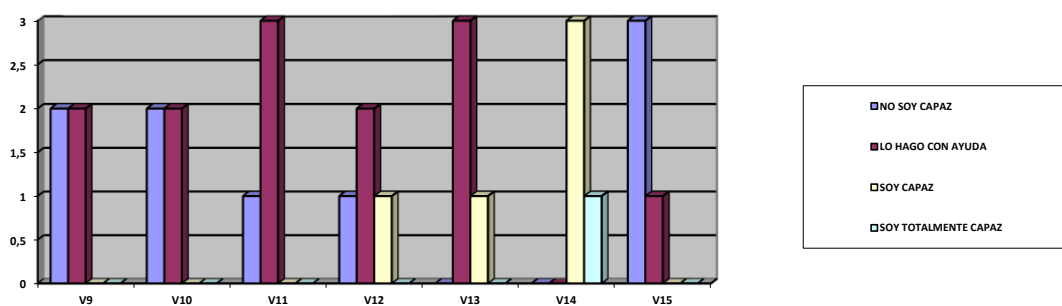


Gráfico 4. Recursos Educativos y Colaborativos en Red. Fuente: Elaboración Propia (2021).

Análisis

Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento relativo a la escala de autopercepción de aplicación de la competencia digital en los procesos educativos, específicamente en lo referente a los recursos educativos y colaborativos en red, se puede apreciar como el 58% de los consultados asegura que es capaz de hacerlo pero con ayuda emplear programas de acuerdo con las competencias a formar, así como diferenciar la información real de la virtual, gestionar recursos educativos y tecnológicos para convertirlos en conocimientos, intercambiar información con otros individuos o entes para la construcción de nuevos conocimientos, asumir el uso de tecnologías con sentido crítico, acceder a las redes sociales y hacer uso de ellas de manera crítica, o identificar las causas que generan un problema en el uso de las TICs, mientras que 18% se declara incapaz de llevar adelante las tareas mencionadas anteriormente.

ANÁLISIS DE LAS OBSERVACIONES REALIZADAS A LOS DOCENTES EN EL DESEMPEÑO DE SUS LABORES

Docente 1.

“El docente inició su actividad saludando y preguntando sobre el tema a ser desarrollado. Luego comenzó a explicar el contenido que estaba pautado”. En este sentido, se entiende que el docente no cuenta con habilidades para desarrollar actividades que faciliten la introducción del tema que estaba planificado, con lo cual no hay un preámbulo que ponga en contexto el contenido a ser explicado.

“Posteriormente, comenzó con las explicaciones sobre el tema tratado, permitiendo que algunos alumnos intervinieran para hacer aportes, así como para formular preguntas, las cuales iba respondiendo pero sin apoyo de material de contenido. Luego, hizo referencia a algunos textos que podían ser consultados en caso de dudas”. Se entiende entonces que el docente es flexible al momento de permitir la incorporación de ideas aportadas por los alumnos que sean compatibles y coherentes con el tema que se estaba tratando, con lo cual logra crear una interacción favorable entre los alumnos y el docente.

“Hubo un momento en que sus explicaciones causaron dudas y un alumno pidió se clarificara lo explicado, momento en el cual acudió a ejemplos muy creativos y originales que crearon un ambiente de cordialidad”. Esto quiere decir que hizo uso de algunos recursos creativos para que sus explicaciones quedaran claras, a la vez que fue muestra de su interés por fomentar un ambiente armónico y de respeto entre todos, mostrando con ello gran empatía con el alumnado.

“Al concluir las explicaciones referentes a los contenidos tratados, comenzó a formular preguntas sobre algunos tópicos vistos en la clase”. Esta situación facilita ejercer un control

sobre el nivel de comprensión y aprendizaje del alumnado, a la vez que sirve de evaluación para ajustar el plan trazado en caso de presentarse alguna necesidad al respecto.

“Para finalizar, dejó algunas actividades para ser preparadas para la siguiente clase, así como rectificó sobre algunas explicaciones que no habían podido despejar las dudas planteadas por un alumno”. Esto quiere decir que facilita al alumno el poder prepararse para la siguiente clase, así como que se asignan labores que permitan la absorción integral de lo visto en clase. Por otra parte, se observó motivación y compromiso al aclarar dudas, aun cuando el tema ya había concluido en su presentación.

De manera general, el docente mostró habilidades en cuanto a sus características como individuo creativo, lo que se reflejó cuando facilitó condiciones para que el ambiente estuviese abierto a un espacio de creatividad. Asimismo, se mostró flexible y abierto a aceptar ideas que generaran conocimientos nuevos. Por otra parte, mantiene el control de comprensión de los contenidos mediante evaluaciones en el desarrollo de las actividades.

Docente 2.

“El docente inicio la clase dirigiéndose a todos e indicándoles la actividad correspondiente a esa clase, mediante láminas y apoyo de recursos de aprendizaje”. Esta situación muestra que el docente posee capacidad para introducir un tema de manera de hacerlo ameno, por lo que los alumnos pueden ubicarse en un contexto que facilita su comprensión inicial.

“Acto seguido, el docente a medida que iba desarrollando los contenidos, formulaba interrogantes para verificar si sus explicaciones estaban siendo captadas adecuadamente, a lo cual los alumnos referían sus dudas para luego continuar con la actividad”. En consecuencia, el docente busca evaluar de manera constante si sus explicaciones son entendidas, pero sin permitir que los alumnos pudieran aportar algunas sugerencias o ideas

que facilitaran para ellos su comprensión. Para ello, al ver las reacciones de sus alumnos, se anticipaba a cualquier situación que distrajera la atención o que pudiese generar algún conflicto y las solventaba con alguna actividad grupal.

“Al terminar las actividades, de nuevo el docente formulaba preguntas sobre lo aprendido y ya los alumnos no tenían tantas dudas como al principio”. De nuevo se observa una conducta evaluativa constante por parte del docente, lo que puede ser signo de desconfianza de sus métodos de enseñanza o del nivel de comprensión del alumnado, lo que hace que se retrase el avance hacia nuevos temas.

“Se presentó un altercado menor de palabras entre dos alumnos y el docente intervino a tiempo para evitar se agravara”. Esta conducta del docente permite señalar que percibe situaciones conflictivas y busca solventarlas, a la vez que muestra que uno de los pilares en las interacciones entre seres humanos es el respeto mutuo, aunado al hecho de imponer su autoridad ante sus alumnos.

De manera general, el docente no mostró habilidades creativas, estando centrado en seguir las pautas del plan de trabajo, aun cuando posee capacidad para detectar problemas y anticiparse a los efectos de los mismos. De igual modo, se mantuvo constantemente evaluando el nivel de entendimiento y comprensión del alumno, generando con ello dudas sobre la asertividad de sus métodos de enseñanza o sobre el nivel de aprendizaje de los alumnos.

Docente 3.

“Inició la actividad saludando a los alumnos y hablando sobre el contenido a ser desarrollado, señalando ejemplos de manera creativa que sirviera de marco de entrada al desarrollo del tema como tal. Tomó su plan de trabajo y comenzó con lo pautado”, esta situación muestra un docente creativo, aun cuando no permite salirse del plan preestablecido,

sus contenidos son explicados de manera clara y mostrando conocimientos sobre el tema tratado.

“Al iniciar la actividad, el docente señaló que había olvidado unas láminas que deseaba mostrar, lo cual solventó mediante la elaboración de unos cuadros en la pizarra que estaba detrás en una pared”. De esta manera, el docente mostró cualidades de improvisar ante situaciones de emergencia y solventar adecuadamente este tipo de dificultades, generando con ello la percepción de manejo del conocimiento y experiencia ante situaciones imprevistas.

“Al comenzar el desarrollo del tema en cuestión, fue explicando punto por punto lo referente al tema, sin permitir que se interrumpiera mientras explicaba”. Es decir, este docente se muestra algo reticente a permitir incorporación de ideas que no estén preestablecidas, por lo cual se ciñe al plan de trabajo que se había elaborado para tal efecto, logrando con ello poca empatía con los alumnos y limitando la interacción entre ellos, con lo cual el alumnado se restringe de intervenir para realizar algún planteamiento o presentar alguna duda. Esta situación limita significativamente el acceso a nuevos conocimientos o al desarrollo de contenidos originales.

“Al finalizar la actividad, el docente le comunicó al alumnado que estaba pautado se realizara una evaluación sobre el tema, por lo cual les daba cinco minutos para elaborar las respuestas a dos preguntas que iba a formular y luego iba a seleccionar los alumnos que debían responder”. En consecuencia, el docente seguía el plan de trabajo que llevaba que indicaba debía realizarse una evaluación que midiera el nivel de comprensión y de conocimientos adquiridos durante la actividad.

De manera general, el docente se ve limitado en cuanto a la originalidad y hace esfuerzos por incorporar algo de creatividad en el desarrollo de sus explicaciones, así como muestra habilidades para introducir temas de manera amena aun cuando no facilita el aporte de

nuevas ideas por parte del alumnado, reflejando con ello la necesidad de imponer sus conocimientos y autoridad ante todo.

Docente 4.

“Comenzó con la actividad, a través de compartir una experiencia vivida por su persona que tenía vinculación con el tema a ser tratado y desarrollado en clase. Esto generó un ambiente de camaradería y se notó una empatía inmediata entre ellos”. En este sentido, el docente tienen habilidades para incorporar vivencias propias que sirvan de enlace con lo que se iba a tratar, a la vez de fomentar una interacción que permitía a los alumnos acercarse a los contenidos de manera más amena.

“El docente mostró unos contenidos en láminas que debían ser desarrollados en clase y preguntó sobre si había dudas sobre lo que debían hacer, así como también formuló interrogantes sobre el tema”. El docente busca de esta manera, evaluar constantemente si sus explicaciones son bien comprendidas y asegurarse que el alumnado conoce a ciencia cierta lo que se espera se realice de su parte. Asimismo, evaluaba los conocimientos previos que poseen los alumnos.

“A medida que iba mostrando las láminas, iba dando en detalle una explicación que clarificara sus contenidos y monitoreaba que los alumnos siguieran sus explicaciones y que fuesen comprendidas”. Esto muestra un control sobre el tema, pero con posibilidades de abrir intervenciones en caso de necesidad de comprobación de su parte o de clarificar dudas por parte de los alumnos. Por otra parte, mostraba dominio del tema explicado, así como en el uso de los recursos.

“Al concluir la actividad, el docente manifestó que se requería por parte de los alumnos una breve explicación de lo aprendido, por lo cual abrió un lapso corto de preguntas y respuestas entre ellos”. Esta forma de evaluar interactiva señala que el docente posee

creatividad para el desarrollo de contenidos y estimula la participación de los alumnos en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, incorporándolos de manera activa en el mismo y generando situaciones nuevas de conocimientos y experiencias que enriquecen lo aprendido.

De manera general, el docente mostró buenas habilidades para ser creativo y original en sus planteamientos, ya que desde el inicio introdujo temas que captaron el interés del alumnado, a la vez que es abierto a escuchar planteamientos que permitan enriquecer los contenidos y explicaciones. Solo en casos muy puntuales verificó si sus explicaciones eran suficientemente claras y comprensibles para los alumnos, respondiendo de manera oportuna alguna duda surgida.

3.5. DISCUSIÓN

Los docentes cuentan con una gama variada de opciones para hacer uso de las tecnologías de información y comunicación, tal como lo señala (García, Valcárcel, & Repiso, 2017), cuando presenta la pizarra digital como recurso didáctico en el aula, la Web docente como apoyo al proceso de enseñanza, tutoría online a través del correo electrónico, los foros de discusión online como herramientas de trabajo colaborativo, el internet como fuente de información para el profesor y los alumnos y las plataformas de teleformación como complemento a la docencia presencial. No obstante, en el caso estudiado los docentes solo recurren al internet en búsqueda de información con la cual apoyar sus explicaciones, con lo cual se desperdician opciones que bien podrían optimizar su desempeño en el proceso de enseñanza aprendizaje. Esta situación debe servir para generar espacios donde el docente pueda hacer uso de las nuevas tecnologías que facilitarían su labor en el aula.

Por otra parte, se observan los efectos del uso de las TICs en los procesos de enseñanza aprendizaje, según señala (Pérez Marquez, 2011) y (Moreno Ruiz & Ramírez Romero , 2012), entre los cuales destacan la motivación, ya que el uso de las TIC incide positivamente en la motivación de los estudiantes, haciendo que dediquen más tiempo a trabajar, así como el desarrollo de la iniciativa, que lleva a tomar continuamente nuevas decisiones ante las respuestas de las TIC a sus acciones; el desarrollo de aprendizajes significativos: que ayudan a los estudiantes a relacionar lo aprendido con lo que sabían previamente y así atribuir significados a la realidad y reconstruirla; la alfabetización digital, que facilita la alfabetización informática y audiovisual de los estudiantes, al igual que el desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de la información que se necesita y por último el rendimiento académico, que debe verse incrementado al poder acceder a mayor información que nutra los contenidos.

En el caso estudiado, los alumnos no disfrutaban de estos beneficios de manera notoria, ya que el docente se limita al desarrollo incipiente de aprendizajes significativos que puede reflejarse en un leve incremento del rendimiento académico, así como en el estímulo de algunos a orientar búsquedas en la red. De esta manera, los beneficios que se esperan obtener por el uso eficiente de las TICs, son limitados, por lo que se debe exhortar a los docentes a estimular a sus alumnos al uso con criterio de las nuevas tecnologías, siempre en función de lograr aprendizajes significativos y el desarrollo de aptitudes que apalanquen su formación, ya no dependiendo exclusivamente del docente, sino de la información que pueda procesar por su cuenta con la debida asesoría.

En cuanto a las etapas que conforman el desarrollo de la creatividad, Graham Wallas (1925) citado por (Gutierrez, 2018), “cree que la creatividad permite a las personas adaptarse con diligencia a entornos cambiantes. Su modelo sobre el proceso creativo, presentado en su libro ‘El arte del pensamiento’, comprende cuatro etapas”, donde la primera que es la

preparación, incluye la percepción y análisis de la situación y todas las situaciones y dimensiones que afectan a la misma; la segunda, la incubación, donde se formarán conexiones anormales entre los pensamientos que a su vez generan grandes ideas; la tercera es la iluminación, en la cual se usa el pensamiento productivo para romper con el pensamiento habitual y resolver problemas de manera creativa; y finalmente, la etapa de verificación, donde la solución adoptada será analizada, verificada y confirmada.

Ahora bien, las personas estudiadas muestran carencias en el aspecto de percibir problemáticas en sus inicios o antes que se presenten, de tal manera que puedan prever soluciones creativas que diluyan el conflicto. Así mismo, la generación de grandes ideas no se observa de manera recurrente o cuando se requiere, por lo que se carece de las soluciones creativas que bien podrían estimular al desarrollo de contenidos más allá de lo contemplado en los planes iniciales, limitando con ello las opciones de nuevos aprendizajes significativos.

Por otro lado, al analizar los componentes de la creatividad, (Cortellezzi, 2017) hace referencia a cada uno de ellos, entiéndase el proceso creativo, la persona creativa, el producto creativo y el ambiente creativo. En el aspecto específico de la persona creativa, son sujetos flexibles, aman los desafíos y los esperan con ansias, se sentirán cómodos ante la incertidumbre y tendrán una perseverancia admirable en lo que planean hacer. Esta situación no se observa en el comportamiento o actitud de las personas estudiadas, por lo que la flexibilidad no es parte regular de las actividades, salvo algunas excepciones, pero no está concebida como elemento que permita la incorporación de nuevas ideas que puedan llegar hasta superar a las establecidas, ya que se limitan a seguir el plan anteriormente establecido.

En lo que corresponde a las estrategias de aprendizaje, (Villegas, 2008), indica que las mismas se han integrado en el proceso de enseñanza. Por lo tanto, no deben utilizarse fuera del plan de estudios. El desarrollo de las estrategias de aprendizaje aporta a que los

estudiantes actúen y se autorregulen independientemente del entorno de enseñanza bajo la guía del docente.

De este modo, los profesores pueden utilizar muchas estrategias a través del contenido de cada área del curso para mejorar la creatividad de los estudiantes, guiarlos para pensar, sentir y actuar de diferentes maneras y desarrollar las habilidades de los estudiantes, percibir, comprender y manipular, fomentar la iniciativa y la expresión entre otras. Entre las principales estrategias se encuentran el humor, el trabajo en equipo, las analogías, las lecturas y escrituras creativas, entre otras.

En este sentido, se destaca lo comprendido por estrategia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje: “La estrategia es la operación particular o intelectual de la actividad del profesor o de los estudiantes que complementan la forma de asimilación de los conocimientos que presupone determinado método” (Pimenta, 2007). Tal como se menciona, esto opera dentro de la praxis docente con la finalidad de potenciar en el estudiante el aprendizaje, conocimiento, comprensión de cualquier contenido de interés visto en el aula de clases.

Ahora bien, las estrategias antes señaladas no forman parte del portafolio de opciones empleadas por los docentes para acompañar las actividades de enseñanza aprendizaje, lo cual limita las posibilidades de estimular a los alumnos a lograr incrementar sus niveles de comprensión y de fomentar la iniciativa y creatividad dentro del aula y en la solución de situaciones que lo ameriten. En consecuencia, el alumnado sigue sujeto a los dictámenes de los contenidos que el docente desarrolle, con mínimas posibilidades de aportar ideas o de recibir experiencias y conocimientos que sirvan para referenciar temas que faciliten su comprensión.

3.6. CONCLUSIONES

Finalizada la fase de presentación de los resultados de la aplicación de los diversos instrumentos diseñados, así como de la discusión centrada en la vinculación de los aspectos teóricos con los resultados obtenidos, se hace necesario plantear las conclusiones alcanzadas en función de los objetivos planteados inicialmente. En atención a ello, se presentan a continuación las conclusiones de esta investigación.

Analizar las herramientas tecnológicas que utilizan los docentes de la Unidad Educativa Provincia de Manabí en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se concluye que los docentes de la Unidad Educativa Provincia de Manabí hacen uso escaso de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que no disponen de los recursos requeridos para ello, así como de su escasa preparación para obtener el mejor de beneficio de ellas, con lo cual se desperdician las oportunidades que ellas ofrecen para optimizar el proceso de transmisión de conocimientos e información que permita fomentar las potencialidades y capacidades de los alumnos para la generación de nuevas ideas o de fijar criterios propios en el uso de la información que puedan recibir. De esta manera, el internet queda como una de estas herramientas empleadas por los docentes, aun cuando las posibilidades que brinda son descartadas por no disponer de las capacidades para su aprovechamiento.

Identificar las habilidades creativas que desarrollan los estudiantes de la básica superior con el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las habilidades creativas que pueden desarrollar los estudiantes de la básica superior con el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje son amplias, partiendo de la motivación para que dediquen más tiempo a trabajar, el desarrollo de la iniciativa, a través de la constante participación por parte de los alumnos, el desarrollo de aprendizajes significativos que permitan relacionar lo aprendido con lo que sabían previamente la alfabetización digital, el desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de la información. No obstante, tal como se señaló en el punto de discusión, se concluye que estas habilidades creativas no se hacen presentes en los alumnos, debido a que no se contempla en los planes de los docentes incorporar estrategias que estimulen el que se puedan adoptar estas habilidades, aunado al hecho ya señalado anteriormente, de las limitaciones de los docentes en el uso de las nuevas tecnologías. Este conjunto de situaciones lleva a un panorama que no augura resultados positivos en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula, ya que hay un cúmulo experiencias y conocimientos esperando que accedan a ella a través de los medios digitales y que no han sido utilizados de manera efectiva.

Valorar el desempeño de los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa “Provincia de Manabí” con la aplicación de las herramientas tecnológicas.

El poder valorar el desempeño de los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa “Provincia de Manabí” con la aplicación de las herramientas tecnológicas, se convierte en un reto, una tarea que se dificulta de cumplir, debido a que los docentes y orientadores no hacen uso de estas herramientas de manera regular en el aula de clases, por lo cual los alumnos deben por su cuenta experimentar el uso de estas nuevas tecnologías, lo que puede ser riesgoso si no se cuenta con el debido criterio y discernimiento para poder diferenciar entre información real y virtual o cuales datos son útiles entre tantos que son

procesados. Esto lleva a acceder a contenidos ajenos al proceso de formación académica, así como a invertir tiempo en tareas que no generan frutos. Por otra parte, se considera que el desempeño de los alumnos va en la misma medida que los docentes ofrecen o brindan las oportunidades para ello, por lo cual, hay expectativas por parte de ellos que no se ven satisfechas de manera efectiva y oportuna.

4. Bibliografía

- Licona Meneses, K., & Veytia Buchel, M. G. (2019). El empleo de las TIC en la Educación Superior. *Educando para Educar* . Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7186603>
- Adell, J. (2004). Internet en el aula: las WebQuest. *Revista EDUTECH*, 52(17), 1-7.
- Aguilar, F., Bolaños, R., & Villamar, J. (2017). *Fundamentos epistemológicos para orientar el desarrollo del conocimiento*. Cuenca: Universitaria Abya-Yala. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14904/1/Fundamentos%20epistemologicos.pdf>
- Angulo, P., & Ávila, L. (2010). *Desarrollo de la creatividad de los niños en la etapa escolar*. Cuenca.
- Area Moreira , M. (2007). Algunos principios para el desarrollo. *Comunicación y Pedagogía*. *Comunicación y Pedagogía*, 42-43. Obtenido de https://luisavarela.webnode.es/_files/200000051-b4812b57b2/area_-_buenaspracticastic.pdf
- Area, M., Gros, B., & Marzal, M. (2008). *Alfabetizaciones y TIC* . Madrid: Síntesis: Alfabetización Digital en la Formación del Profesorado.
- Ausubel. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Mexico.
- Bacilo Ayoví, E. P. (2016). *La herramienta Cuadernia en el proceso de Enseñanza Aprendizaje del Nivel Inicial en el jardín José Benito Cottolengo de la ciudad de Esmeraldas*. Esmeralda. Obtenido de <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/679/1/BACILIO%20AYOV%20ELISANDRA%20PATRICIA.pdf>
- Barbera Gregori , E. (2008). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en la Tic: Pautas e instrumentos de análisis*. GRAÓ.

- Barriga Arceo, F. D. (2005). *Estrategias Docentes Para Un Aprendizaje Significativo*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana. Obtenido de <https://buo.org.mx/assets/diaz-barriga%2C---estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf>
- Bautista, M., Molina, M., Rojas, S., & Rosales, P. (2019). *Módulo “Mentes creativas”, basado en la Propuesta Metodológica Proyectos de Aprendizaje-MINEDU, para contribuir en los componentes del pensamiento creativo en los estudiantes de Educación Inicial de Institución Educativa Pública*. Lima : Instituto Pedagógico Nacional Monterrico.
- Bermejo, R., Hernández, D., Fernando, M., Soto, G., Sainz, M., & Prieto, M. (2010). Creatividad, inteligencia sintética y alta habilidad. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(1), 97-109.
- Bernabeu, N., & Goldstein, A. (2009). *Creatividad y aprendizaje. El juego como herramienta pedagógica*. Madrid: NARCEA,S.A. DE EDICIONES.
- Campos, Y. (2002). *Desarrollo del pensamiento creativo y la tecnología educativa*. México: DGENAMDF/ILCE/CADIR.
- Castañeda . (2004). Educación, Aprendizaje y Cognición.
- Ceballos Pantoja , H. H., Ospina Bastidas , L. J., & Restrepo Galindo , J. E. (2017). *Integración de las TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Trabajo de grado para optar al título de Magister en Educación en la Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia. , Mocoa. Obtenido de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3370/INTEGRACI%C3%93N%20DE%20LAS%20TIC%20EN%20EL%20PROCESO%20DE%20ENSEÑANZA.pdf?sequence=1>
- Cervantes. (2013). *Aplicación de las TIC'S en el proceso enseñanza aprendizaje de estuidantes con necesidades educativas especiales. caso "Unidad Educativa*

Internacional SEK Guayaquil". Tesis presentada para obtener el grado de especialista en cultura juveniles y contexto escolar , Guayaquil. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10049/1/UPS-GT000892.pdf>

Cortellezzi, L. (2017). *Estilos de Pensamiento y Creatividad desde la perspectiva de Estudiantes Universitarios de la Carrera de Publicidad*. Argentina. Obtenido de <http://cosechador.siu.edu.ar/bdu3/Record/UDABD--oai%3Abibliotecadigital.uda.edu.ar%3A739>.

Domínguez Armijos , L. M., & Guevara Angulo , A. E. (2013). *Estrategias pedagógicas mediante el uso de herramientas tecnológicas aplicadas al aprendizaje en la asignatura de computación*". Proyecto de grado previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención Informática y Programación , Milagro. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1042/3/Estrategias%20pedag%C3%B3gicas%20mediante%20el%20uso%20de%20herramientas%20tecnol%C3%B3gicas%20aplicadas%20al%20aprendizaje%20en%20la%20asignatura%20de%20computaci%C3%B3n.pdf>

Fidias G, A. (2014). *Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. DL Consultores y Asociados.

Fracchia , C., & Alonso, M. (2009). Formación de Docentes en el uso de Tecnología: la herramienta PEDCO TE&ET. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4217796>

García, A., Valcárcel Muñoz , & Repiso. (2017). Tecnología educativa. Implicaciones educativas del desarrollo tecnológico. *Revista iberoamericana de educación a*

- distancia*. Obtenido de http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20548/herramientas_tecnologicas.pdf
- García, Valcárcel, & Repiso, A. (2017). *Tecnología educativa. Implicaciones educativas del desarrollo tecnológico*. Madrid: La Muralla. Madrid.
- González, R. (2016). *La creatividad: Un requisito de la Educación Actual*. España: Universidad de La Laguna.
- Guevara Sevillano, J. (2017). *Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de niños / niñas de educación general básica de la Escuela "Luis Felipe Borja. Tesis de Maestría en tecnologías para la gestión de la práctica docente en la Pontificia Universidad Católica d*. Tesis de posgradoprevio a la obtención del título de Magíster en Tecnología para la Gestión y Práctica Docente, Esmeraldas. Obtenido de <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/1117>
- Gutierrez, J. (19 de Junio de 2018). Neuroeducación y música con procesos creativos en el modelo de wallas, una propuesta de intervención pedagógica. *Fundación FIDAL*, 14. Obtenido de Periodismo y Comunicación: <https://andrearoblesr.wordpress.com/2018/06/19/fases-del-proceso-creativo/>
- Hernández, R., & Infante, M. (2017). Aproximación al proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador. *Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 365-375.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación 6ta edición* . México D.F: Mc Graw Hill.
- INEC. (2018). *Instituto Nacional de estadísticas y censos*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2018/201812_Principales_resultados_TIC_Multiproposito.pdf

Kerlinger, F. (2010). Investigación del comportamiento, técnicas y métodos. *Editorial Interamericana*.

Knight. (2009). *El profesorado de educación superior. Formación para la excelencia*. Madrid: Narcea Ediciones. Madrid: Narcea Ediciones.

Latoree, Rincon , & Arnal . (2012). *Investigación educativa. Metodologías de investigación educativa*. . Barcelona.

Lipman. (19997). Pensamiento complejo y educación. Contextos educativos. . *Revista de educación*.

López, R. (2017). *Estrategias de enseñanza creativa : investigaciones sobre la creatividad en el aula*. Bogotá D.C.: Universidad de La Salle. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20180225093550/estrategiasen.pdf>

Marín Gutiérrez , I., Díaz Pareja, E., & Aguaded, I. (2013). La competencia mediática en niños y jóvenes: La visión de España y Ecuador. *Chasqui*, 41-47. Obtenido de <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/7637>

Martín, R., & López, O. (2010). Estilos de pensamiento y creatividad. *Anales de Psicología*, 26(2), 254-258.

Martínez , M. T., & Briones , S. M. (2007). Contigo en la distancia: la práctica tutorial en entornos formativos virtuales.

Méndez. (2019). *Metodología de la investigación en Ciencias Económicas, administrativas y Contables*. Bogota: Mc Graw Hill S.A.

Michavilla, & Martinez . (2004). *La profesión de profesor de universidad*. Madrid: Conserjería de Educación de la Comunidad de Madrid. Madrid.

- Montero, L., & Gewerc, A. (2010). De la innovación deseada a la innovación posible. Escuelas alteradas por las TIC. *Profesorado*, 305. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56714113017>
- Morales, C. (2017). La creatividad, una revisión científica. *Arquitectura y Urbanismo*, XXXVII(2), 53-62.
- Moreno Ruiz , M. O., & Ramírez Romero , J. L. (2012). *Conocimiento y Uso de las TIC desde la perspectiva de los estudiantes de la Universidad de Sonora*. (Tesis Inédita de maestría). Universidad de Sonora, México. Obtenido de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_07/1912.pdf
- Palma Peña, J. M. (2011). *El impacto de las tecnologías de la información en la cultura: una visión bibliotecológica*. San Luis, Potosí: Asociación Mexicana de Bibliotecarios A.C. Obtenido de https://www.academia.edu/10777751/El_impacto_de_las_tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_en_la_cultura_una_visi%C3%B3n_bibliotecol%C3%B3gica
- Peréz Marquez. (2011). *Las competencias digitales de los docentes*. Obtenido de <http://peremarques.pangea.org/competenciasdigitales.htm>
- Pimenta, J. (2007). *Metodología constructivista. Guía para la planeación docente*. México: Pearson Educación.
- Ramos, M., & Quimis, A. (2018). Metodología de la investigación científica. *Revista ResearchGate*. Obtenido de https://www.todostuslibros.com/libros/metodologia-de-la-investigacion-cientifica_978-84-948257-0-5.

- Salcedo Palacios , V. Á. (2016). *El uso de la WebQuest y su importancia en el aprendizaje en la Educación Secuandria*. Lima- Perú. Obtenido de <http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/208>
- Sánchez Llabaca, J. (2002). *Bases constructivistas para la integración de las Tic*. Santiago, Chile.
- Sánchez Pachas, C. I. (2020). Herramientas tecnológicas en la enseñanza de las matemáticas durante la pandemia COVID-19. *Hamut'ay*, 7(2), 46-57. Obtenido de <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/2132/2255> }
- Sedeño Valdellós , A. M. (2006). Tutoría universitaria y asignaturas de medios audiovisuales. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*, 211-217. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/158/15802732.pdf>
- Sevillano , M. L. (2005). Herramientas virtuales y su conocimiento. *Enseñanza*. 387-402.
- Tamayo, M. (2012). *El proceso de la investigación científica*. Mexico: Noriega.
- Taranenko, O. (2014). *Creatividad y TICS: un reto en el aula*. Islandia: Universidad de Islandia. Obtenido de <https://skemman.is/bitstream/1946/18043/1/TFR%20-%20Taranenko%20-%20versi%C3%B3n%20final%20con%20anexos.pdf>
- Villegas, B. (2008). Estrategias Docentes en el desarrollo de la creatividad Escolar. *REDHECS: Revista electrónica Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 3(5), 65-76.
- Von Oech, R. (2005). *Una patada en el trasero*. USA.

5. ANEXOS

Anexo A. Cronograma de Actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

EL presente trabajo de investigación cuenta con un cronograma que se plasman todas las actividades

N°	ACTIVIDADES	MESES																														
		Nov/20				Dic/20				En/21				Feb/201				Mar/21				Abr/21				May/21						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	Elaboración del proyecto	■	■	■	■																											
2	Sustentación y aprobación del proyectó					■	■																									
3	Elaboración de instrumentos						■	■																								
4	Aplicación de prueba piloto							■	■																							
5	Recolección de información							■	■																							
6	Procesamiento de datos								■	■																						
7	Análisis de los resultados y conclusiones									■	■	■	■																			
8	Presentación y revisión												■	■																		
9	Redacción del informe final													■	■																	
10	Revisión de tutoría														■	■	■	■														
11	Sustentación previa															■	■	■														
12	Sustentación final																■	■	■													
12	Incorporación																	■	■	■												

Rubros de gastos	Va
Adquisición de quipos	100,
Material de escritorio	25,
Internet	100,
Imprevistos	100,
Total	\$325,00

Anexo B. Test de creatividad desde el pensamiento Kichihua

<p>Instrucciones:</p> <p>Por favor señale su grado de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones, la escala va de 1 a 5. La escala significa:</p> <p>1 – Siempre</p> <p>2 – En muchas ocasiones</p> <p>3 – Algunas veces</p> <p>4 – En pocas ocasiones</p> <p>5 – Nunca</p>					<p>Tipo de creatividad que corresponde cada expresión.</p> <p>Explorador</p> <p>Guerrero</p> <p>Artista</p> <p>Juez</p>
CRITERIOS DE VALORACIÓN		2	3	4	
1. Me adapto a los cambios generados por las nuevas tecnologías.					Artista
2. Empleo toda la información disponible para generar nuevas ideas.					Artista
3. Soy flexible en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje.					Artista
4. Acepto nuevas ideas que permitan la actualización constante de los conocimientos.					Explorador
5. Cumpló las acciones y actividades planificadas en los tiempos acordados.					Guerrero
6. Preveo situaciones que dificulten el cumplimiento de los planes y establezco medidas para superarlas.					Juez
7. Conozco los recursos disponibles para ejecutar las acciones planificadas.					Guerrero
8. Planifico la ejecución de las nuevas ideas adecuándolas a las necesidades del proceso de enseñanza-aprendizaje.					Juez
9. Evalúo las nuevas ideas para decidir sobre su pertinencia y conveniencia.					Juez
10. Tomo en cuenta todos los factores que influyen sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje al momento de trazar metas y objetivos.					Juez
11. Oriento mi búsqueda hacia información que pueda					Explorador

ser útil para mejorar los procesos.						
12. Estoy abierto a indagar y compartir nuevas ideas y experiencias que puedan ser empleadas efectivamente.						Explorador
13. Establezco parámetros de búsqueda en función de los objetivos y metas a ser alcanzadas						Artista
14. Estímulo al equipo a dar lo mejor de sí en pro del logro de objetivos						Guerrero
15. Conozco las tareas que deben ejecutarse para alcanzar las metas						Guerrero
16. Experimento nuevas situaciones que puedan llevar a expandir el conocimiento						Explorador

Anexo C. Instrumento para los docentes

<p>Instrucciones: Por favor señale su grado de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones, la escala va de 1 a 4. La escala significa: (1) No soy capaz (2) Lo hago con ayuda (3) Soy capaz (4) Soy totalmente capaz</p>				
CRITERIOS DE VALORACIÓN	1	2	3	4
EMPLEO DE OFIMÁTICOS PARA EL APRENDIZAJE				
1. Estructuro clases mediante el empleo de diversos equipos tecnológicos				
2. Elaboro contenidos en programa Word para difundir conocimientos				
3. Elaboro presentaciones con láminas en power point				
4. Uso buscadores en internet para obtener información				
USO DE RECURSOS WEB PARA EL APRENDIZAJE				
1. Accedo a páginas webs				
2. Creo cuentas de correo electrónico para enviar contenidos a los alumnos				
3. Estructuro el entorno de aprendizaje de forma no tradicional				
4. Seleccione los antivirus más convenientes				
RECURSOS EDUCATIVO Y COLABORATIVOS EN RED				
1. Empleo programas de acuerdo con las competencias a formar				
2. Diferencio la información real de la virtual				
3. Gestiono recursos educativos y tecnológicos para convertirlos en conocimiento				
4. Intercambio información con otros individuos o entes para la construcción de nuevos conocimientos				
5. Asumo el uso de tecnologías con sentido crítico				
6. Accedo a las redes sociales y hago uso de ellas de manera crítica				
7. Identifico las causas que generan un problema en el uso de las TICs				

Prueba de fiabilidad: Alfa de Cronbach de 0,887 y en elementos estandarizados de 0,896

Instrucciones:

Por favor señale su grado de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones, la escala va de 1 a

4. La escala significa:

(1) No soy capaz

(2) Lo hago con ayuda

(3) Soy capaz

(4) Soy totalmente capaz

CRITERIOS DE VALORACIÓN	1	2	3	4
EMPLEO DE OFIMÁTICOS PARA EL APRENDIZAJE				
5. Estructuro clases mediante el empleo de diversos equipos tecnológicos				
6. Elaboro contenidos en programa Word para difundir conocimientos				
7. Elaboro presentaciones con láminas en power point				
8. Uso buscadores en internet para obtener información				
USO DE RECURSOS WEB PARA EL APRENDIZAJE				
5. Accedo a páginas webs				
6. Creo cuentas de correo electrónico para enviar contenidos a los alumnos				
7. Estructuro el entorno de aprendizaje de forma no tradicional				
8. Selecciono los antivirus más convenientes				
RECURSOS EDUCATIVO Y COLABORATIVOS EN RED				
8. Empleo programas de acuerdo con las competencias a formar				
9. Diferencio la información real de la virtual				
10. Gestiono recursos educativos y tecnológicos para convertirlos en conocimiento				
11. Intercambio información con otros individuos o entes para la construcción de nuevos conocimientos				
12. Asumo el uso de tecnologías con sentido crítico				
13. Accedo a las redes sociales y hago uso de ellas de manera crítica				
14. Identifico las causas que generan un problema en el uso de las TICs				
Prueba de fiabilidad: Alfa de Cronbach de 0,887 y en elementos estandarizados de 0,896				



**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN EN EDUCACIÓN Y CREATIVIDAD**



ARTÍCULO PROFESIONAL DE ALTO NIVEL

**HABILIDADES CREATIVAS EN EL USO DE HERRAMIENTAS
TECNOLÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
CREATIVE SKILLS IN THE USE OF IT-TOOLS AT THE TEACHING AND
LEARNING**

Ec. Patricia Lizett Pin-Quimis

<https://orcid.org/0000-0002-3324-8905>

ppin_1989@hotmail.com

Unidad Educativa “Provincia de Manabí”

Francisco Samuel Mendoza-Moreira

<https://orcid.org/0000-0001-9959-5240>

fmendozax89@gmail.com

Doctor en Artes y Humanidades mención Ciencias de la Educación
Universidad San Gregorio de Portoviejo
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

RESUMEN

El uso de las tecnologías de información y comunicación ha resultado un aliado de gran valor para optimizar los procesos educativos, por lo que, tanto los docentes como los alumnos deben manejarlas. El objetivo del trabajo es reconocer las habilidades creativas en el uso de herramientas tecnológicas y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Provincia de Manabí en la parroquia Cascol. El desarrollo metodológico estuvo alineado a un diseño no experimental con enfoque mixto, la población estuvo conformada por 90 estudiantes de la Educación Básica Superior y cuatro docentes, por lo que no se requiere calcular una muestra representativa. Se concluye que, los docentes utilizan escasamente las herramientas tecnológicas en el proceso educativo porque no disponen de los recursos requeridos para ello, además que la limitada preparación para su manejo dificulta la construcción de conocimientos y la generación de nuevas ideas.

Palabras Clave: Aprendizaje; creatividad; profesorado; enseñanza; herramientas tecnológicas.

ABSTRACT

The use of Information and Communication Technologies has been a valuable ally in optimizing educational processes, therefore, both teachers and students must handle them. The objective of this work is to recognize the creative abilities in the use of technological tools and their incidence in the teaching and learning process of the students of the Unidad Educativa - Provincia de Manabí- in the Cascol parish. The methodology development was in a non-experimental design framework with mixed approach, the population consisted of 90 students at Secondary School and four teachers, so it is not necessary to calculate a representative sample. It is concluded that teachers hardly use technological tools in the educational process because they do not have the resources required for it, in addition to that the limited preparation for their handling makes it difficult to build knowledge and generate new ideas.

Keywords: Learning; creativity; teaching staff; education; technological tools.

Introducción

La incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han hecho posible el avance tecnológico para las diferentes instituciones en sus plataformas educativas. Hay diversos instrumentos electrónicos que están en el grupo de las TIC, tales como la radio, televisión, celular, computadora; pero, la más importante y representativa y de nuestra sociedad actual es la internet, que se ha convertido en la herramienta de comunicación y búsqueda más poderosa a nivel mundial (Salcedo-Palacios , 2016).

Lo anterior, se evidencia en un informe emitido por la Comisión Europea en 2006, se hallan datos relevantes que muestran que el 30% de los profesores españoles dijeron que carecen de la motivación para utilizar las TIC en la docencia, lo que es muy superior a la media europea del 14%. La causa del problema no es la falta de computadoras, los recursos limitados o la falta de infraestructura en las escuelas, sino otras razones que conducen a una mayor educación psicológica y la naturaleza del plan de estudios, impidiendo el desarrollo de una praxis docente con uso de las TIC (Area-Moreira , 2007).

Las herramientas tecnológicas aportan un nuevo reto para los docentes en el aprendizaje significativo y creativo que es pasar de un modelo tradicional a modelos más abiertos y flexibles (recursos tecnológicos); para poder implementarlos deben reconocer lo importante que sería preparar a los educadores para poder dar un uso adecuado a las TIC. Ahora bien, se conoce el esfuerzo que han realizado las instituciones para equiparse con las herramientas tecnológicas dentro de su plataforma educativa, se presenta el escaso uso por parte del personal docente hacia dichas herramientas. Por lo general, esto se debe a que muchos profesores optan por trabajar de la forma tradicional y se rehúsan a incorporar las TIC en su clase, debido a la falta de habilidad, conocimiento y creatividad al momento de emplearlas. También se presenta el caso que no quieren cambiar sus paradigmas educativos, porque les resulta más fácil y cómodo continuar usando los materiales que ellos tienen diseñados y dominados a lo largo de los años para impartir sus clases (Fracchia y Alonso, 2009).

En el Ecuador, recientemente se ha publicado sobre los estándares educativos en TICs, donde el Ministerio Educación de Ecuador (2012), muestra que se han realizado estudios sobre el uso de TIC en docentes ecuatorianos, donde queda reflejada la necesidad de un plan de

formación que los implique para adquirir competencias digitales, ya que es importante tanto la formación como la autoformación (Marín-Gutiérrez, Díaz-Pareja y Aguaded, 2013). Cabe mencionar que, la integración de las TIC en el sector educativo, implica la implementación de infraestructuras, aulas con ordenadores, recursos informáticos, software educativo, formación al profesorado, creación de portales educativos y soporte técnico.

Actualmente, existen muchas aplicaciones que permiten realizar actividades pedagógicas que estimulen a los estudiantes a desarrollar capacidades creativas (desarrollar la imaginación), pero en Ecuador existe deficiencia en capacitaciones y proyectos sobre uso de las TIC y obligan al docente en muchos casos hacer un esfuerzo particular para poder adaptarse a estos nuevos entornos digitales con limitaciones.

Los hechos han demostrado que, debido a las dos condiciones especiales del país, esta realidad es un problema, sobre el escaso acceso a la tecnología que tiene la población; de este modo, un estudio realizado por el INEC (2018) reafirma lo mismo, indicando el uso minoritario de las TIC en la educación, como lo expone el Ministerio de Educación en los Indicadores Educativos del año 2019. Por ello, es de gran importancia detenerse a pensar en los beneficios que podría producir el uso de las TIC en la adquisición de los conocimientos para los estudiantes.

Para el caso de esta investigación, se seleccionó la Unidad Educativa -Provincia de Manabí- de la parroquia Cascol del cantón Paján, la cual es una institución que durante décadas ha contribuido a la formación de niños y adolescentes, sin embargo, en esta institución educativa el acceso a herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje ha sido complicado tanto para los docentes como para estudiantes, limitando la capacidad de diseñar, mostrar procesos y contenidos que ayuden a desarrollar capacidades creativas, es decir el desarrollo de la imaginación).

En este sentido, es importante incorporar las TIC de manera interactiva para lograr un cambio en el profesorado, ya no como fuente de conocimiento, sino que va a servir como mediador, facilitador y guía en la gestión de información y la construcción del conocimiento. Por tal motivo, los docentes deben hacer uso de las TIC para fomentar actividades de aprendizaje basada en la red y finalmente se debe promover que los estudiantes utilicen de manera eficiente, efectiva y crítica para así desarrollar al máximo sus capacidades de investigación (Salcedo-Palacios , 2016).

En este sentido, este trabajo tuvo como objetivo general, estudiar las habilidades creativas en el uso de herramientas tecnológicas y su incidencia en el proceso enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa Provincia de Manabí Cascol. Para el desarrollo de este estudio, se consultaron antecedentes como los trabajos realizados por Ceballos, Ospina, y Restrepo (2017), así como el de Guevara-Sevillano (2017), al igual que el elaborado por Domínguez y Guevarra (2013), entre otros, los cuales sirvieron de apoyo y referencia en lo que se refiere al aporte de bases teóricas y metodológicas de gran interés para el desarrollo de este trabajo, específicamente en lo que se refiere a herramientas tecnológicas empleadas en el área educativa, así como estrategias educativas y didácticas enfocadas en las TIC.

Por su parte, se consultaron los aportes de especialistas en el área educativa y de las nuevas tecnologías, debido al sustento requerido para este tipo de trabajo. A este respecto, Barbera (2008) (citado por Rentería-Rodríguez, 2015), quien plantea algunos beneficios en el uso de las TIC para los educadores como educandos donde las dos partes se benefician, algunas de ellas según son: motivación, interés, interactividad, comprensión, retroalimentación, creatividad, iniciativa, comunicación y autonomía, no obstante también se encuentran algunas desventajas como el manejo de la disciplina en el aula, el tiempo, la fiabilidad de información, aislamiento por parte de algunos educandos perdiendo el interés por interactuar con sus compañeros.

En cuanto a las finalidades de las TIC en el proceso educativo, según Llabaca-Sánchez (2004), son instrumentos que posibilitan la atención a la diversidad y logran que sean como un plan de acción que apoye al educando, siendo un punto de apoyo para el desarrollo de sus capacidades, y alcanzando su máximo desarrollo en el aprendizaje, también permite que los educandos apoyen su proceso de enseñanza. En este momento el cambio que ha dado la educación está en aprender con las TIC que facilitan el aprendizaje personalizado y que desarrolla diferentes competencias como aprender a aprender, se trata de poner las TIC al servicio de mejorar los procesos enseñanza y aprendizaje.

Asimismo, con el surgimiento de nuevas herramientas que han sido colocadas en el mercado a disposición de los usuarios, en este caso de los docentes, surge una gama de opciones que pueden emplearse en el proceso de enseñanza y aprendizaje, de manera que se evolucione la forma en la cual se imparten los conocimientos y se accede a nuevas ideas y criterios. De este

modo, se presentan a continuación las más útiles para ello, de acuerdo con García, Valcárcel-Muñoz y Repiso (2017):

- La pizarra digital como recurso didáctico en el aula. Con esta herramienta se obtiene rapidez, mayor calidad y posibilidades de actualizar contenidos de manera sencilla, resultando una significativa combinación de tecnología con conocimientos de cada área.
- Web docente como apoyo al proceso de enseñanza. Esta herramienta facilita la consulta de aprendizajes en cualquier momento que se consulte, así como la actualización de los mismos.
- Tutoría online a través del correo electrónico. La función tutorial se puede entender como guía que posibilita sostener, orientar al alumno, en última instancia supone encauzar o dirigir el curso del desarrollo en un cierto sentido, establecer un rumbo y acompañarlo (Martínez y Briones, 2007).
- Foros de discusión online como herramientas de trabajo colaborativo. Las experiencias evaluadas destacan el gran valor que posee el foro para los alumnos como herramienta de comunicación profesor/alumno, superando en gran medida al Chat (García, Valcárcel-Muñoz y Repiso, 2017).
- Internet como fuente de información para el profesor y los alumnos. La red o Internet es un espacio universal que facilita el poder observar, compartir y generar contenidos de todas partes del planeta, por lo que genera una gran diversidad de fuentes de apoyo, así como establece vínculos con infinidad de personas que pueden estar interesadas en los mismos temas y se brindan apoyo. De esta forma, se cuenta con una base de datos que crece cada momento con los aportes de quienes acceden a ella.
- Plataformas de teleformación como complemento a la docencia presencial. Esta herramienta se convierte en una oportunidad valiosa de proporcionar información sin tener la presencia física de los intervinientes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que sirve como complemento a las actividades diarias.

Por otra parte, Pere-Marques (2011), así como Moreno y Ramírez (2012), mencionan los principales efectos de las tecnologías para el aprendizaje, entre los cuales destacan los siguientes:

- a) Motivacionales: El uso de las TIC incide positivamente en la motivación de los estudiantes, haciendo que dediquen más tiempo a trabajar.
- b) El desarrollo de la iniciativa: La constante participación por parte de los alumnos puede propiciar el desarrollo de su iniciativa ya que se ven obligados a tomar continuamente nuevas decisiones ante las respuestas de las TIC a sus acciones.
- c) El desarrollo de aprendizajes significativos: Con el uso de TIC se puede propiciar que los estudiantes relacionen lo aprendido con lo que sabían previamente y así atribuir significados a la realidad y reconstruirla (Ausubel, 1976).
- d) Alfabetización digital: Las TIC pueden contribuir a facilitar la necesaria alfabetización informática y audiovisual de los estudiantes.
- e) Desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de la información: La gran cantidad de información existente en los medios digitales exige la puesta en práctica de técnicas que ayuden a la localización y clasificación de la información que se necesita.
- f) Rendimiento académico: Dado que con el uso de las TIC los alumnos se sienten más motivados y comprometidos con su propio aprendizaje, su rendimiento académico se puede incrementar sustancialmente.

Además, la creatividad es un proceso y como tal para darle efectividad se requiere el cumplimiento de unas fases o etapas que le permitan ir desde una situación planteada como problemática o sin solución, a obtener una salida factible para la misma. Graham (1925) (citado por Gutiérrez-Castillo, 2018), cree que la creatividad permite a las personas adaptarse con diligencia a entornos cambiantes. Su modelo sobre el proceso creativo, presentado en su libro `El arte del pensamiento`, comprende cuatro etapas:

- 1) Preparación: Esta fase incluye la percepción y análisis de la situación y todas las situaciones y dimensiones que afectan a la misma. Este es un momento emocionante en el que las personas se ven obligadas a investigar, analizar, experimentar y probar

diferentes posibilidades para resolver problemas. 2) Incubación: En esta etapa, debajo de los límites del pensamiento, el período en el que el pensamiento vaga libremente. Es durante este período de tiempo que se formarán conexiones anormales entre los pensamientos. Cuando se resuelve problemas deliberadamente, procesamos la información de una manera lineal y lógica. Sin embargo, si entran en conflicto entre sí sin ninguna guía, se producirán combinaciones inesperadas. Estas combinaciones inesperadas son los brotes de grandes ideas. 3) Iluminación: Esta fase implica usar el pensamiento productivo en lugar del pensamiento reproductivo puede romper con el pensamiento habitual y resolver problemas de manera creativa.: y, 4) Verificación: En esta etapa, la solución adoptada será analizada, verificada y confirmada. Como resultado, se da su abandono o la mejora para implementarlo. (p. 62)

Por otro lado, al considerar las estrategias de enseñanza, el maestro, basado en sus habilidades de enseñanza, el conocimiento de los estudiantes y el poder del contenido enseñado, organiza, selecciona y diseña diferentes estrategias de aprendizaje para hacer que el contenido presentado sea significativo; y además estrategias de evaluación que pueden analizar los logros obtenidos del aprendizaje de los estudiantes y brindar información sobre su propia práctica de retroalimentación (Villegas-Fernández, 2008).

Para Martínez y Pérez (2005) (citados por Gonzáles, 2016), proponen planificar la educación para la creatividad, se recomienda considerar los siguientes aspectos: cultivar la libertad, promover la comunicación, la participación, cultivar la curiosidad y estimular la sensibilidad y la fantasía. A su vez, estos autores destacan que la creatividad debe considerar diferentes factores como: metas (que buscan mejorar la flexibilidad, fluidez, originalidad, habilidades y sensibilidad de los estudiantes), contenido (todas las áreas del curso), estrategias de enseñanza (basadas en la motivación, la innovación y la realización personal) y materiales (originales y valiosos).

En su investigación, Villegas (2008), indica estas estrategias se han integrado en el proceso educativo; por lo tanto, no deben utilizarse fuera del currículo. El desarrollo de las estrategias de aprendizaje aporta a que los estudiantes actúen y se autorregulen independientemente del entorno de enseñanza bajo la guía del docente. Actualmente los profesores pueden utilizar muchas estrategias a través del contenido de cada área del curso para mejorar la creatividad de los estudiantes, guiarlos para pensar, sentir y actuar de diferentes

maneras y desarrollar las habilidades de los estudiantes, percibir, comprender y manipular, fomentar la iniciativa y la expresión entre otras.

En sus años de investigación, Sternberg recopila regularmente numerosos artículos de investigación sobre creatividad. Se puede observar que los autores que más investigaciones han invertido en el campo de la creatividad en las últimas décadas revisaron temas como el papel del entorno en la creatividad y el papel del individuo en el proceso creativo. Desde la perspectiva de la biografía o desde el estudio de los sistemas creativos, se puede hacer desde las perspectivas psicológica y cognitiva, o desde la interacción entre los individuos y el entorno en el campo creativo.

A continuación, Cortellezzi (2017) hace referencia a cada uno de estos componentes, al origen de los mismos y a lo que distintos investigadores han estudiado sobre ellos:

- Proceso creativo
- La persona creativa.
- El producto creativo.
- El ambiente creativo

El proceso creativo: La forma de pensar es un aspecto que los docentes pueden considerar porque afecta sus métodos de enseñanza. Los profesores suelen enseñar a su manera de enseñar o aprender. A partir de estos estilos, los docentes pueden implementar métodos de enseñanza según las preferencias de cada alumno. Con base en las características del diagnóstico, estos cuatro estilos se desarrollarán de manera equilibrada. Posibilidad de trabajar en proyectos, situaciones de enseñanza o resolución de problemas, con la oportunidad de seguir el ciclo creativo en todas las etapas (Campos, 2002).

La persona creativa: Las personas creativas son versátiles, aunque siempre tienen un área de interés principal, estudiarán durante muchos años o incluso el resto de sus vidas, pero se caracterizan por varios intereses diferentes. Las personas creativas son sujetos flexibles, aman los desafíos y los esperan con ansias, se sentirán cómodos ante la incertidumbre y tendrán una perseverancia admirable en lo que planean hacer. En su proceso creativo, encontraremos mucha dedicación, emoción y entusiasmo que los hará perder en un estado de Flow. Buscan lugares donde se pueda mejorar la creatividad, donde el fracaso, el fracaso y la tolerancia sean cruciales en el proceso creativo para que se sientan cómodos. Un lugar para realizar juegos y cooperación.

En esta dimensión, se han definido considerando el modelo de Von Oeck, un clásico en la promoción de sistemas para aumentar la creatividad aplicada en todos los campos, propone transitar en los procesos creativos por cuatro distintas formas de pensamiento; la del explorador, el artista, el juez y el guerrero. Según Von Oeck (2005), los roles son descritos de la siguiente forma:

El rol del explorador considerado como un buscador de información y que logra sus objetivos previamente fijados mediante la recolección de nuevas fuentes de conocimiento. Se caracteriza por su curiosidad e imaginación sin reservas; es un observador del todo y que está atento a los cambios en su entorno.

El rol del artista asuma la transformación de la información en ideas nuevas. Se caracteriza por su alta capacidad de adaptación y flexibilidad razonada, lo que le permite combinar información, aprender y hacer nuevas conexiones. Personologicamente son persona capaces de combinar ciencias divergentes como musica y medicina, utilizar metáforas, modificar las reglas existentes, tienen buen humor y no temen experimentar cosas diferentes y riesgosas.

El rol del juez se asume como el evaluador de ideas y de decisión sobre las ideas realizables o no. Su nivel de criticidad es muy alto y se caracteriza por ser previsor y calculador, en otras palabras, ve los pros y contras de las ideas. Sus decisiones tienen mucho peso porque su experiencia lo recomienda con los demás y finalmente es quien da el veredicto final.

El rol del guerrero es el ejecutor de idea de alto riesgo, a diferencia del juez, es más avasado en la toma de decisiones sin dejar de lado su capacidad estratégica para la ejecución de una idea. Posee una energía vigorosa y asume responsablemente los retos. Se caracteriza por su coraje y resiliencia ante las derrotas y la crítica.

El producto creativo: Los productos creativos son nuevos objetos o conceptos que se pueden crear, mostrar y distinguir a través de ideas. Este es el resultado del comportamiento creativo. Ciertos tipos de productos reflejan la creatividad, que es la base y fundamento de la mayoría de las definiciones del fenómeno. Para Aguilera (2011) (citado por Cortellezzi, 2017) el resultado creativo, tiene una existencia independiente de la persona que produjo el producto, y no necesariamente tiene que ser un objeto físico. En el producto, la creatividad se materializa de una manera más concreta y práctica, y se realizan las habilidades creativas ejercidas a lo largo

del proceso creativo. Por eso es posible encontrar varias definiciones de creatividad construidas a partir de categorías de productos.

Sternberg (1999) (citado por Cortellezzi, 2017) en respuesta a la necesidad de establecer estándares de evaluación, la investigación de productos creativos por parte de los investigadores se ha vuelto importante. Los investigadores pueden usar los estándares de evaluación para comparar con otros métodos de evaluación de ideas y luego obtener herramientas efectivas y únicas.

El ambiente creativo: Un factor que resulta clave en el estudio de la creatividad y que ha sido objeto de análisis de muchos investigadores es el contexto medioambiental o entorno. Lipman (1997) sostiene que no se puede enseñar a un individuo a ser creativo, solamente se puede generar el ambiente adecuado para que cada uno de los estudiantes puedan desarrollar su creatividad de forma personal, obtener un pensamiento que genere nuevas y diferentes conexiones. De ello se enmarca que lo mencionado no se aleja de la realidad en cuanto el ambiente creativo puesto que este pensamiento se da mediante la reunión de dos o más relaciones y de aquí desprende una nueva relación.

Como todos conocen, el medio ambiente es de manera permanente una de las más grandes influencias en los grupos y las personas de manera individual, donde podría haber entornos más creativos que otros, algunos entornos o ambientes logran estimular a otros de la misma forma en que otros ambientes lo dificultan o mitigan la creatividad. Se puede entender según la propuesta planteada por Lipman que el salón de clases transformado en un entorno investigativo genera una gran creatividad, considerando la cita anterior.

Metodología

El objetivo de este trabajo es estudiar las habilidades creativas en el uso de herramientas tecnológicas y su incidencia en el proceso enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa Provincia de Manabí Cascol. Se trata de un estudio descriptivo no experimental de carácter mixto que combina técnicas cualitativas etnográficas como la videoscopia y el uso de instrumentos cuantitativos con interpretación nominal tales como una encuesta de autopercepción sobre la aplicación de competencias digitales; debidamente validado y con prueba de fiabilidad calculada en 0,887 mediante Alfa de Cronbach de 0,887. A partir de los datos se factorizó para generar los constructos de análisis derivados del nivel de adquisición

del marco de Competencias TIC para el profesorado (Unesco, 2019). Los resultados de la factorización permitió establecer las categorías que orientan el análisis y discusión de resultados.

El universo para esta investigación fueron los estudiantes de la básica superior de la unidad educativa Provincia de Manabí Cascol, cuya población la constituye los 90 estudiantes y cuatro docentes; no fue necesario determinar una muestra debido a que el número de involucrados es pequeño. Para el análisis de datos, se recurrió al programa IBM SPSS¹ que permitió la factorización de los instrumentos y su posterior interpretación gráfica, puesto que los datos obtenidos no se sometieron a pruebas estadísticas sino a manipulaciones cualitativas que permitieron la concreción de los objetivos y la verificación de supuestos de investigación. Además, se utilizaron técnicas cualitativas como la codificación axial para poder establecer relaciones entre los datos de la encuesta de autopercepción, la videoscopia y las estrategias creativas identificadas en el estudiantado mediante el análisis de coincidencias, no coincidencias y datos aislados propuesto por Sacoto, Mendoza y Rezavala (2018).

La presente investigación se ajustó a la normativa de la Declaración de Helsinki, 194/2013; los Principios Éticos de los Psicólogos y Código de Conducta de la American Psychological Association, (APA), 2010, por lo que se realizó un consentimiento informado en que se garantiza y preserva la integridad física, moral y psicológica de la informante y protagonista, así como la confidencialidad cuando forme parte del acuerdo.

Resultados

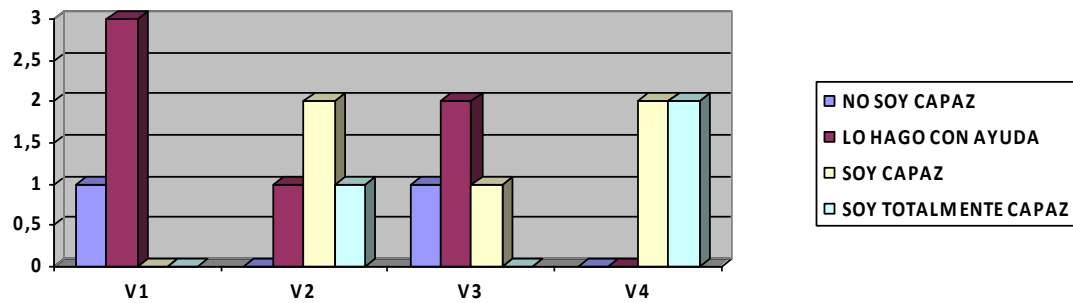
Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Con relación al estudio de las herramientas tecnológicas que emplean los docentes de la institución, mediante el análisis de la escala de autopercepción, se observa que los docentes no son capaces de estructurar clases mediante el empleo de diversos equipos tecnológicos, ni de elaborar presentaciones con láminas en power point, mientras que se muestran capaces de usar buscadores en internet para obtener información y medianamente capaces de elaborar contenidos en programa Word para difundir conocimientos, tal como se evidencia en la figura 1, lo que refleja deficiencias significativas en esa área.

Figura 1:

Empleo de ofimáticos para el aprendizaje.

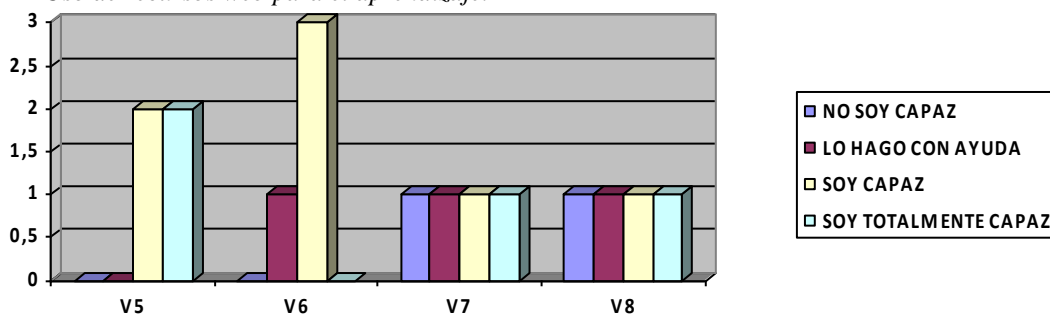
¹ El nombre del software no implica una sigla, su nombre comercial es IBM SPSS



Nota: Elaboración Propia (2021)

Mediante el mismo instrumento, se determinó que los docentes se definen capaces de acceder a páginas webs y crear cuentas de correo para enviar contenidos a los alumnos, en tanto muestran debilidades al momento de seleccionar los antivirus más convenientes y estructurar el entorno de aprendizaje de manera no tradicional, tal como se señala en figura 2:

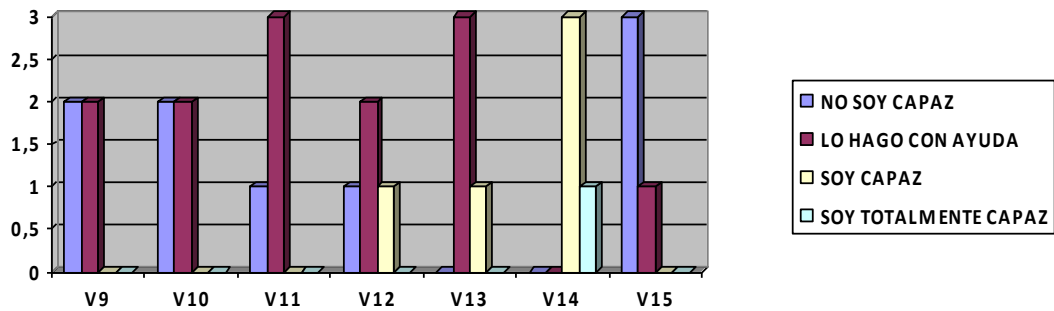
Figura 2:
Uso de recursos web para el aprendizaje.



Nota: Elaboración Propia (2021).

Para concluir lo relativo a las herramientas tecnológicas que utilizan los docentes de la Unidad Educativa Provincia de Manabí en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los docentes solo se muestran capaces de acceder a las redes sociales y hacer uso crítico de las mismas, mientras que se confiesan incapaces por sí mismo de emplear programas de acuerdo con las competencias a formar, así como diferenciar la información real de la virtual, gestionar recursos educativos y tecnológicos para convertirlos en conocimientos, intercambiar información con otros individuos o entes para la construcción de nuevos conocimientos, asumir el uso de tecnologías con sentido crítico, o identificar las causas que generan un problema en el uso de las TIC, como se observa en la figura 3:

Figura 3:
Recursos Educativos y Colaborativos en Red

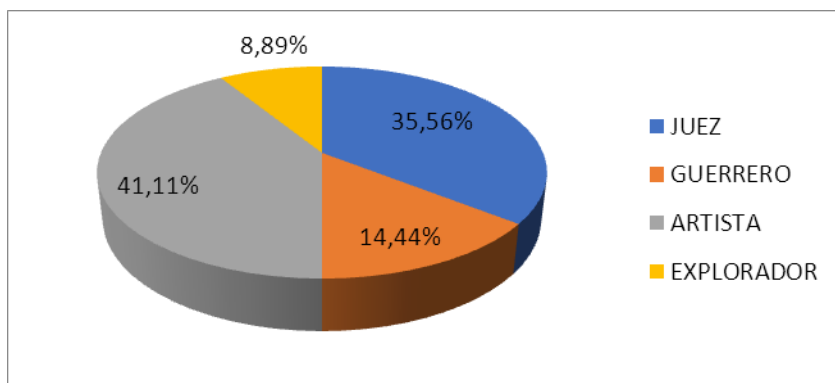


Nota: Elaboración Propia (2021).

Habilidades Creativas

Para la determinación de habilidades creativas, se utilizó un instrumento base en que las característica de cada uno de los estilos de pensamiento creativo se manifiestan. Con base en los resultados se clasificó al estudiantado en cuatro grupos claramente definidos que se muestran en la figura 4:

Figura 4:
Estilos de pensamiento creativos del estudiantado



Nota: Elaboración Propia (2021).

En el caso de las habilidades creativas, mediante la batería edumétrica que permitió la evaluación de estilos del pensamiento kichihua, se observó flexibilidad en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como adaptación a los cambios generados por las nuevas tecnologías y uso de toda la información disponible para generar nuevas ideas, al igual que la previsión ante situaciones que dificultaran el cumplimiento de los planes, mientras que establece medidas para superarlas y contempla la aparición de nuevas ideas para evaluar su conveniencia y pertinencia de aplicación.

Como se puede apreciar, hay una tendencia clara hacia un estilo artista y el estilo juez, lo que de acuerdo Von Oeck (2005), los artistas transforman la información en nuevas ideas, son flexibles y se adaptan, poseen la capacidad de combinar la información, aprenden y hacen nuevas conexiones. Son aquellas personas que utilizan las metáforas, rompen las reglas para crear nuevas, tienen buen humor y no temen experimentar cosas diferentes y riesgosas. Del mismo modo, la segunda opción de estilo más seleccionada fue la de juez, lo que según Von Oeck (2005), determina que evalúen las ideas y decidan si se llevan o no a cabo. Ve los pros y contras de las ideas, diseña el plan de acción, decide los tiempos y programa las actividades de acuerdo con los compromisos adquiridos. Sus decisiones tienen mucho peso, porque su experiencia lo recomienda con los demás y finalmente es quien da el veredicto final.

Con relación a las habilidades creativas, los resultados obtenidos de la evaluación de la videoscopia, se entiende que el docente 1, no cuenta con habilidades para desarrollar actividades que faciliten la introducción del tema que estaba planificado, con lo cual no hay un preámbulo que ponga en contexto el contenido a ser explicado. De igual forma, se observó que el docente es flexible al momento de permitir la incorporación de ideas aportadas por los alumnos que sean compatibles y coherentes con el tema que se estaba tratando, con lo cual logra crear una interacción favorable entre los alumnos y el docente. Asimismo, cuenta con recursos creativos para que sus explicaciones quedaran claras, a la vez que fue muestra de su interés por fomentar un ambiente armónico y de respeto entre todos, mostrando con ello gran empatía con el alumnado. Por otra parte, evalúa el nivel de comprensión y aprendizaje del alumnado, a la vez que sirve de evaluación para ajustar el plan trazado en caso de presentarse alguna necesidad al respecto.

Mostró habilidad para que el alumno se pudiera preparar para la siguiente clase, así como en la asignación de labores que permitan la absorción integral de lo visto en clase. Por otra parte, se observó motivación y compromiso al aclarar dudas, aun cuando el tema ya había concluido en su presentación. De manera general, el docente mostró habilidades en cuanto a sus características como individuo creativo, lo que se reflejó cuando facilitó condiciones para que el ambiente estuviese abierto a un espacio de creatividad. Asimismo, se mostró flexible y abierto a aceptar ideas que generaran conocimientos nuevos. Por otra parte, mantiene el control de comprensión de los contenidos mediante evaluaciones en el desarrollo de las actividades.

De la misma manera, el docente 2, mostró que posee capacidad para introducir un tema de manera de hacerlo ameno, por lo que los alumnos pueden ubicarse en un contexto que facilita su comprensión inicial. Asimismo, buscó evaluar de manera constante si sus explicaciones eran entendidas, pero sin permitir que los alumnos pudieran aportar algunas sugerencias o ideas que facilitaran para ellos su comprensión. Para ello, al ver las reacciones de sus alumnos, se anticipaba a cualquier situación que distrajera la atención o que pudiese generar algún conflicto y las solventaba con alguna actividad grupal. Por otra parte, el docente percibió situaciones conflictivas y buscó solventarlas, a la vez que mostró que uno de los pilares en las interacciones entre seres humanos es el respeto mutuo, aunado al hecho de imponer su autoridad ante sus alumnos. De manera general, el docente no mostró habilidades creativas, estando centrado en seguir las pautas del plan de trabajo, aun cuando posee capacidad para detectar problemas y anticiparse a los efectos de los mismos. De igual modo, se mantuvo constantemente evaluando el nivel de entendimiento y comprensión del alumno, generando con ello dudas sobre la asertividad de sus métodos de enseñanza o sobre el nivel de aprendizaje de los alumnos.

En cuanto al docente 3, se mostró creativo, aun cuando no permitió salirse del plan preestablecido, sus contenidos fueron explicados de manera clara y mostrando conocimientos sobre el tema tratado, así como se observaron cualidades de improvisar ante situaciones de emergencia y solventar adecuadamente este tipo de dificultades, generando con ello la percepción de manejo del conocimiento y experiencia ante situaciones imprevistas. No obstante, este docente se mostró algo reticente a permitir incorporación de ideas que no estén preestablecidas, por lo cual se ciñó al plan de trabajo que se había elaborado para tal efecto, logrando con ello poca empatía con los alumnos y limitando la interacción entre ellos, con lo cual el alumnado se restringió de intervenir para realizar algún planteamiento o presentar alguna

duda. Esta situación limita significativamente el acceso a nuevos conocimientos o al desarrollo de contenidos originales. De manera general, el docente se ve limitado en cuanto a la originalidad y hace esfuerzos por incorporar algo de creatividad en el desarrollo de sus explicaciones, así como muestra habilidades para introducir temas de manera amena aun cuando no facilita el aporte de nuevas ideas por parte del alumnado, reflejando con ello la necesidad de imponer sus conocimientos y autoridad, ante todo.

Finalmente, el docente 4 tiene habilidades para incorporar vivencias propias que sirvan de enlace con lo que se iba a tratar, a la vez de fomentar una interacción que permitía a los alumnos acercarse a los contenidos de manera más amena. Asimismo, buscó evaluar constantemente si sus explicaciones eran bien comprendidas y asegurarse que el alumnado conocía a ciencia cierta lo que se esperaba se realizara de su parte. Asimismo, evaluaba los conocimientos previos que poseen los alumnos. Por otro lado, mostró un control sobre el tema, pero con posibilidades de abrir intervenciones en caso de necesidad de comprobación de su parte o de clarificar dudas por parte de los alumnos. Por otra parte, mostraba dominio del tema explicado, así como en el uso de los recursos. De igual modo, el docente posee creatividad para el desarrollo de contenidos y estimula la participación de los alumnos en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, incorporándolos de manera activa en el mismo y generando situaciones nuevas de conocimientos y experiencias que enriquecen lo aprendido. De manera general, el docente mostró buenas habilidades para ser creativo y original en sus planteamientos, ya que desde el inicio introdujo temas que captaron el interés del alumnado, a la vez que es abierto a escuchar planteamientos que permitan enriquecer los contenidos y explicaciones. Solo en casos muy puntuales verificó si sus explicaciones eran suficientemente claras y comprensibles para los alumnos, respondiendo de manera oportuna alguna duda surgida.

Conclusiones y discusiones

Los docentes cuentan con una gama variada de opciones para hacer uso de las tecnologías de información y comunicación, tal como lo señalan García, Valcárcel y Repiso (2017), cuando presentan la pizarra digital como recurso didáctico en el aula, la Web docente como apoyo al proceso de enseñanza, tutoría online a través del correo electrónico, los foros de discusión online como herramientas de trabajo colaborativo, el internet como fuente de información para el profesor y los alumnos y las plataformas de teleformación como complemento a la docencia presencial. No obstante, en el caso estudiado los docentes solo

recurren al internet en búsqueda de información con la cual apoyar sus explicaciones, con lo cual se desperdician opciones que bien podrían optimizar su desempeño en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta situación debe servir para generar espacios donde el docente pueda hacer uso de las nuevas tecnologías que facilitarían su labor en el aula.

Por otra parte, se observan los efectos del uso de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje, según señalan Pere-Marques (2011), así como Moreno y Ramírez (2012), entre los cuales destacan la motivación, ya que el uso de las TIC incide positivamente en la motivación de los estudiantes, haciendo que dediquen más tiempo a trabajar, así como el desarrollo de la iniciativa, que lleva a tomar continuamente nuevas decisiones ante las respuestas de las TIC a sus acciones; el desarrollo de aprendizajes significativos: que ayudan a los estudiantes a relacionar lo aprendido con lo que sabían previamente y así atribuir significados a la realidad y reconstruirla; la alfabetización digital, que facilita la alfabetización informática y audiovisual de los estudiantes, al igual que el desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de la información que se necesita y por último el rendimiento académico, que debe verse incrementado al poder acceder a mayor información que nutra los contenidos.

En el caso estudiado, los alumnos no disfrutaban de estos beneficios de manera notoria, ya que el docente se limita al desarrollo incipiente de aprendizajes significativos que puede reflejarse en un leve incremento del rendimiento académico, así como en el estímulo de algunos a orientar búsquedas en la red. De esta manera, los beneficios que se esperan obtener por el uso eficiente de las TIC, son limitados, por lo que se debe exhortar a los docentes a estimular a sus alumnos al uso con criterio de las nuevas tecnologías, siempre en función de lograr aprendizajes significativos y el desarrollo de aptitudes que apalanquen su formación, ya no dependiendo exclusivamente del docente, sino de la información que pueda procesar por su cuenta con la debida asesoría.

Se concluye que los docentes de la Unidad Educativa Provincia de Manabí hacen uso escaso de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, debido a que no disponen de los recursos requeridos para ello, así como de su escasa preparación para obtener el mejor beneficio de ellas, con lo cual se desperdician las oportunidades que ellas ofrecen para optimizar el proceso de transmisión de conocimientos e información que permita fomentar las potencialidades y capacidades de los alumnos para la generación de nuevas ideas o de fijar criterios propios en el uso de la información que puedan recibir. De esta manera, el internet

queda como una de estas herramientas empleadas por los docentes, aun cuando las posibilidades que brinda son descartadas por no disponer de las capacidades para su aprovechamiento.

En cuanto a las etapas que conforman el desarrollo de la creatividad, Graham (1925) (citado por Gutiérrez, 2018), “cree que la creatividad permite a las personas adaptarse con diligencia a entornos cambiantes. Su modelo sobre el proceso creativo, presentado en su libro ‘El arte del pensamiento’, comprende cuatro etapas”, donde la primera que es la preparación, incluye la percepción y análisis de la situación y todas las situaciones y dimensiones que afectan a la misma; la segunda, la incubación, donde se formarán conexiones anormales entre los pensamientos que a su vez generan grandes ideas; la tercera es la iluminación, en la cual se usa el pensamiento productivo para romper con el pensamiento habitual y resolver problemas de manera creativa; y finalmente, la etapa de verificación, donde la solución adoptada será analizada, verificada y confirmada.

Ahora bien, las personas estudiadas muestran carencias en el aspecto de percibir problemáticas en sus inicios o antes que se presenten, de tal manera que puedan prever soluciones creativas que diluyan el conflicto. Así mismo, la generación de grandes ideas no se observa de manera recurrente o cuando se requiere, por lo que se carece de las soluciones creativas que bien podrían estimular al desarrollo de contenidos más allá de lo contemplado en los planes iniciales, limitando con ello las opciones de nuevos aprendizajes significativos.

Por otro lado, al analizar los componentes de la creatividad, Cortellezzi (2017), hace referencia a cada uno de ellos, entiéndase el proceso creativo, la persona creativa, el producto creativo y el ambiente creativo. En el aspecto específico de la persona creativa, son sujetos flexibles, aman los desafíos y los esperan con ansias, se sentirán cómodos ante la incertidumbre y tendrán una perseverancia admirable en lo que planean hacer. Esta situación no se observa en el comportamiento o actitud de las personas estudiadas, por lo que la flexibilidad no es parte regular de las actividades, salvo algunas excepciones, pero no está concebida como elemento que permita la incorporación de nuevas ideas que puedan llegar hasta superar a las establecidas, ya que se limitan a seguir el plan anteriormente establecido.

En lo que corresponde a las estrategias de aprendizaje, Villegas-Fernández (2008), indica que las mismas se han integrado en el proceso de enseñanza. Por lo tanto, no deben utilizarse fuera del plan de estudios. El desarrollo de las estrategias de aprendizaje aporta a que

los estudiantes actúen y se autorregulen independientemente del entorno de enseñanza bajo la guía del docente.

De este modo, los profesores pueden utilizar muchas estrategias a través del contenido de cada área del curso para mejorar la creatividad de los estudiantes, guiarlos para pensar, sentir y actuar de diferentes maneras y desarrollar las habilidades de los estudiantes, percibir, comprender y manipular, fomentar la iniciativa y la expresión entre otras. Entre las principales estrategias se encuentran el humor, el trabajo en equipo, las analogías, las lecturas y escrituras creativas, entre otras.

En conclusión de este tema, las habilidades creativas que pueden desarrollar los estudiantes de la básica superior con el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje son amplias, partiendo de la motivación para que dediquen más tiempo a trabajar, el desarrollo de la iniciativa, a través de la constante participación por parte de los alumnos, el desarrollo de aprendizajes significativos que permitan relacionar lo aprendido con lo que sabían previamente la alfabetización digital, el desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de la información. No obstante, estas habilidades creativas no se hacen presentes en los alumnos, debido a que no se contempla en los planes de los docentes incorporar estrategias que estimulen el que se puedan adoptar estas habilidades, aunado al hecho ya señalado anteriormente, de las limitaciones de los docentes en el uso de las nuevas tecnologías. Este conjunto de situaciones lleva a un panorama que no augura resultados positivos en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula, ya que hay un cúmulo experiencias y conocimientos esperando que accedan a ella a través de los medios digitales y que no han sido utilizados de manera efectiva.

Por otra parte, la estrategia durante el proceso de enseñanza y aprendizaje: “La estrategia es la operación particular o intelectual de la actividad del profesor o de los estudiantes que complementan la forma de asimilación de los conocimientos que presupone determinado método” (Pimenta, 2007, p. 30). Tal como se menciona, esto opera dentro de la praxis docente con la finalidad de potenciar en el estudiante el aprendizaje, conocimiento, comprensión de cualquier contenido de interés visto en el aula de clases.

Ahora bien, las estrategias antes señaladas no forman parte del portafolio de opciones empleadas por los docentes para acompañar las actividades de enseñanza y aprendizaje, lo cual limita las posibilidades de estimular a los alumnos a lograr incrementar sus niveles de

comprensión y de fomentar la iniciativa y creatividad dentro del aula y en la solución de situaciones que lo ameriten. En consecuencia, el alumnado sigue sujeto a los dictámenes de los contenidos que el docente desarrolle, con mínimas posibilidades de aportar ideas o de recibir experiencias y conocimientos que sirvan para referenciar temas que faciliten su comprensión.

En tal sentido, se concluye que al valorar el desempeño de los estudiantes de la básica superior de la Unidad Educativa “Provincia de Manabí” con la aplicación de las herramientas tecnológicas, se convierte en un reto, una tarea que se dificulta de cumplir, debido a que los docentes y orientadores no hacen uso de estas herramientas de manera regular en el aula de clases, por lo cual los alumnos deben por su cuenta experimentar el uso de estas nuevas tecnologías, lo que puede ser riesgoso si no se cuenta con el debido criterio y discernimiento para poder diferenciar entre información real y virtual o cuales datos son útiles entre tantos que son procesados. Esto lleva a acceder a contenidos ajenos al proceso de formación académica, así como a invertir tiempo en tareas que no generan frutos. Por otra parte, se considera que el desempeño de los alumnos va en la misma medida que los docentes ofrecen o brindan las oportunidades para ello, por lo cual, hay expectativas por parte de ellos que no se ven satisfechas de manera efectiva y oportuna.

Referencias Bibliograficas

- Area-Moreira , M. (2007). Algunos principios para el desarrollo. *Comunicación y Pedagogía*. *Comunicación y Pedagogía*, 42-43. Obtenido de https://luisavarela.webnode.es/_files/200000051-b4812b57b2/area_-_buenaspracticastic.pdf
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas. México. Obtenido de <https://edusique.wordpress.com/2011/11/11/psicologia-educativa-un-punto-de-vista-cognoscitivo-de-ausubel/>
- Campos, Y. (2002). *Desarrollo del pensamiento creativo y la tecnología educativa*. DGENAMDF/ILCE/CADIR.
- Ceballos-Pantoja , H. H., Ospina-Bastidas , L. J., y Restrepo-Galindo , J. E. (2017). *Integración de las TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Trabajo de grado para optar al título de Magister en Educación en la Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia. , Mocoa. Obtenido de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3370/INTEGRACI%C3%93N%20DE%20LAS%20TIC%20EN%20EL%20PROCESO%20DE%20ENSE%C3%91ANZA.pdf?sequence=1>
- Cortellezzi, L. (2017). *Estilos de Pensamiento y Creatividad desde la perspectiva de Estudiantes Universitarios de la Carrera de Publicidad*. Argentina. Obtenido de <http://cosechador.siu.edu.ar/bdu3/Record/UDABD--oai%3Abibliotecadigital.uda.edu.ar%3A739>.
- Domínguez-Armijos , L. M., & Guevarra-Angulo, A. E. (2013). *Estrategias pedagógicas mediante el uso de herramientas tecnológicas aplicadas al aprendizaje en la asignatura*

de computación". Trabajo para optar al título de Licenciado en Ciencias de la Educación; Mención Informática y Programación en la Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1042/3/Estrategias%20pedag%C3%B3gicas%20mediante%20el%20uso%20de%20herramientas%20tecnol%C3%B3gicas%20aplicadas%20al%20aprendizaje%20en%20la%20asignatura%20de%20computaci%C3%B3n.pdf>

Fracchia , C., y Alonso, M. (2009). Formación de Docentes en el uso de Tecnología: la herramienta PEDCO TE&ET. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4217796>

García, A., Valcárcel-Muñoz , & Repiso. (2017). Tecnología educativa. Implicaciones educativas del desarrollo tecnológico. *Revista iberoamericana de educación a distancia*. Obtenido de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20548/herramientas_tecnologicas.pdf

Gonzáles, R. (2016). *La creatividad: Un requisito de la Educación Actual*. Universidad de La Laguna.

Guevara-Sevillano, J. (2017). *Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de niños / niñas de educación general básica de la Escuela "Luis Felipe Borja. Tesis de Maestría en tecnologías para la gestión de la práctica docente en la Pontificia Universidad Católica d*. Tesis de posgradoprevio a la obtención del título de Magíster en Tecnología para la Gestión y Práctica Docente, Esmeraldas. Obtenido de <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/1117>

- Guitierrez-Castillo, J. (2018). *Neuroeducación y música con procesos creativos en el modelo de wallas, una propuesta de intervención pedagógica*. Fundación FIDAL, 14. Obtenido de Periodismo y Comunicación. Obtenido de <https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/8599ae288389e881bdf272dd895a1e7b.pdf>
- INEC. (2018). *Instituto Nacional de estadísticas y censos*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2018/201812_Principales_resultados_TIC_Multiproposito.pdf
- Lipman, M. (1997). *Pensamiento complejo y educación*. Ediciones De la Torre
- Llabaca-Sánchez , J. (2004). Bases constructivistas para la integración de las Tic. *Revista de Enfoques Educativos*. Obtenido de http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/08/Sanchez_Ilabaca.pdf
- Marín-Gutiérrez , I., Díaz-Pareja, E., y Aguaded, I. (2013). La competencia mediática en niños y jóvenes: La visión de España y Ecuador. *Chasqui*, 41-47. Obtenido de <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/7637>
- Martínez , M. T., y Briones , S. M. (2007). Contigo en la distancia: la práctica tutorial en entornos formativos virtuales. *Revista Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, n. 29. Obtenido de <https://idus.us.es/handle/11441/45623>
- Ministerio Educación de Ecuador. (2012). Obtenido de https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/estandares_2012.pdf
- Moreno-Ruiz , M. O., y Ramírez-Romero , J. L. (2012). *Conocimiento y Uso de las TIC desde la perspectiva de los estudiantes de la Universidad de Sonora*. (Tesis Inédita de

- maestría). Universidad de Sonora, México. Obtenido de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_07/1912.pdf
- Pere-Marqués, G. (2011). *Las competencias digitales de los docentes*. Obtenido de <http://peremarques.pangea.org/competenciasdigitales.htm>
- Pimenta, J. (2007). *Metodología constructivista. Guía para la planeación docente* (Vol. Segunda edición.). Pearson Educación.
- Rentería-Rodríguez , M. E. (2015). *Implementación de una plataforma virtual como estrategia metodológica que permita mejorar el rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes de grado 10º de la institución educativa chigorodo, durante el primer semestre del año 2015*. Maestría en Tecnologías de Información y Comunicación en la Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín - Colombia. Obtenido de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2992/MEnoc-Informe%20final%2027-10-2015.pdf?sequence=1>
- Salcedo-Palacios , V. Á. (2016). *El uso de la WebQuest y su importancia en el aprendizaje en la Educación Secundaria*. Obtenido de <http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/208>
- Sacoto, J., Mendoza, F., y, Rezavala, N. (2018). El uso de grupos focales para el levantamiento de información en investigaciones cualitativas en el área de educación. En J. Villafuerte, F. Mendoza, N. Rezavala, y, B. Moreira, *Educación desde la complejidad para la escuela del siglo XXI: enfoques, prácticas e instrumentos* (págs. 9-17). Ediciones ULEAM.
- Unesco (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC elaborado por la UNESCO*. Autor.
- Villegas-Fernández, B. R. (2008). Estrategias Docentes en el desarrollo de la creatividad Escolar. *REDHECS: Revista electrónica Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 65-76. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2737304>
- Von Oech, R. (2005). *Una patada en el trasero*. Ediciones Los Libros del Comienzo.

Habilidades creativas en el uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza y el aprendizaje

Patricia Lizett Pin Quimis, Francisco Mendoza-Moreira

Envío

Revisión

Editorial

Producción

Archivos de envío

🔍 Buscar

▶	 7085-2 ppin, Articulo Herramientas TIC y creatividad.docx (2)	marzo 21, 2021	Texto del artículo
▶	 7086-1 ppin, cartadeautorizacion2020_CyE_hyivnt.pdf	marzo 21, 2021	Carta de Autorización (obligatorio)

Descargar todos los archivos



CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor de la estudiante PATRICIA LIZETT PIN QUIMIS, que cursa estudios en el programa de Maestría en Educación Mención Educación y Creatividad, dictado en la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

CERTIFICO:

Que he analizado el informe del trabajo científico con el título: “Estudio de las habilidades creativas en el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza de aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Provincia de Manabí”, presentado por la estudiante PATRICIA LIZETT PIN QUIMIS, con cédula de ciudadanía No. 1312504911, como requisito previo para optar por el Grado Académico de Magíster en Educación Mención Educación y Creatividad, considero que dicho trabajo investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes necesarios de carácter académico y científico, por lo que lo apruebo.



Firmado electrónicamente por:
**FRANCISCO SAMUEL
MENDOZA MOREIRA**

Tutor: _____

Portoviejo, marzo 8 de 2021