PROPUESTA DE TAC A UTILIZAR EN ASIGNATURAS DE BACHILLERATO PARA UNA EDUCACIÓN EFECTIVA DE LA GENERACIÓN Z

Patricia Andreina Quintero López

11B

COLEGIO PUREZA DE MARÍA Noviembre 2023 BOGOTÁ D.C

CALIFICACIÓN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN AÑO: _____

Requisito para optar el título	de Bachiller en el Colegio Pur	eza de María
Nombre del estudiante:		
Nombre del asesor:		
Nombre de los jurados:		
Observaciones al trabajo esc	rito:	
Observaciones a la sustentac	ión oral:	
Calificación final del proyec		
Calificación final de la suste	ntación oral:	
Fecha://		
	Firma del asesor	
Firma del jurado		Firma del jurado
Firma del jurado en la recupe	eración Firma	del jurado en la recuperación

PROPUESTA DE TAC A UTILIZAR EN ASIGNATURAS DE BACHILLERATO PARA UNA EDUCACIÓN EFECTIVA DE LA GENERACIÓN Z

Patricia Andreina Quintero López

11B

Héctor Guiovanni Gutierrez Verdugo

COLEGIO PUREZA DE MARÍA Noviembre 2023 BOGOTÁ D.C

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación se lo dedico a mi mamá que a lo largo de mis estudios en el colegio me ha enseñado disciplina, perseverancia, dar el extra en cada cosa que hago, el valor de aprender, la importancia de las metas, y un sinfín de cosas más que construyeron mi carácter ante la vida y me han llevado al éxito en diversas ocasiones. La mujer que cuando era pequeña me ayudaba con las tareas, a practicar las exposiciones, estudiar para los exámenes, aclar mis dudas, y acostarse tarde conmigo cuando se me pasaba una tarea. Tiempo y sacrificio que sentó las bases de mi educación, mi pasión por aprender y ser cada vez mejor. Ella ha sido y siempre será mi motivación para alcanzar metas grandes. La mujer luchadora y resiliente que admiro con inmensidad y se ha encargado de amar sin límites y formar de la mejor manera a sus hijas para que vuelen alto. Con este proyecto comprobamos que la distancia nunca será una limitante para seguir apoyándonos; por eso, independientemente del rumbo que tome mi vida, quiero que sepas que cuentas con el apoyo incondicional de una hija que no tiene más que agradecerle a Dios por tener una madre tan extraordinaria como tú. No alcanzan las palabras para describir el agradecimiento, la admiración y el amor que le tengo a mi mejor amiga, profesora de vida, consejera, y madre querida: Mónica Andreina López Duque.

Patricia Andreina Quintero López.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecerle a Dios por darme la fuerza para levantarme cada día y perseverar para desarrollar este gran proyecto. Gracias a mi madre talentosa, inteligente y profesional que, a pesar de la distancia, me apoyó incondicionalmente de un sinnúmero de formas a lo largo de este proceso, orientándome con paciencia, sugiriéndome con cariño, corrigiéndome con exigencia y, sobre todo, impulsándome a hacer cada vez un mejor trabajo. A mi asesor que siempre estuvo disponible cada vez que lo necesité, me apoyó hasta el final, y confió en mis capacidades. Me dio tranquilidad en los momentos de angustia y siempre me ayudó a buscar solución a los problemas. Gracias a su disposición este proyecto logró grandes alcances.

Gracias a mis compañeros de clase, que juntos logramos comprender cómo realizar un trabajo de investigación, nos ayudamos mutuamente, buscamos soluciones juntos, y nos animamos para seguir adelante.

Gracias a mi padre por siempre estar dispuesto a escuchar mis ideas y compartir su opinión y sugerencias al inicio de este proceso. A mi hermana por ayudarme a seguir adelante alegrándome en los momentos difíciles y siempre escuchándome cuando lo necesitaba.

Por último, gracias a los estudiantes y docentes que fueron la muestra de este proyecto por sus respuestas sinceras y disposición para colaborar en el desarrollo de este trabajo.

Patricia Andreina Quintero López.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
TABLA DE CONTENIDO	3
TABLA DE IMÁGENES	12
TABLA DE GRÁFICOS	13
LISTA DE TABLAS	14
ABSTRACT	16
INTRODUCCIÓN	17
CAPÍTULO I	18
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
1.3 JUSTIFICACIÓN	20
1.4 OBJETIVO GENERAL	22
1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
CAPÍTULO II	23
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	23
2.2.1 Antecedente 1	23
2.2.2 Antecedente 2	24
2.2.3 Antecedente 3	25

2.2.4 Antecedente 4	26
2.2 BASES TEÓRICAS	27
2.2.1 Los estudiantes	27
2.2.1.1 Características del estudiante de la generación Z	28
2.2.1.2 Necesidades del estudiante de la generación Z	30
2.2.2 TIC	32
2.2.2.1 Clases de TIC	32
2.2.2.2 Características de las TIC	33
2.2.2.3 Papel de las TIC en la innovación educativa	34
2.2.2.3.1 TAC	35
2.2.2.4 Plataformas educativas virtuales	36
2.2.2.4.1 H5P de Moodle	36
2.2.2.4.2 Nearpod	36
2.2.2.4.3 Kahoot!	37
2.2.2.4.4 Videos de YouTube	37
2.2.2.5 Micrositio	38
2.2.3 Los docentes	39
2.2.3.1 Características	39
2.2.3.2 Competencias TIC del docente	41

2.2.4 Matriz de decisión	42
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	46
2.3.1 Generación	46
2.3.2 Aprendizaje	46
2.3.3 Enseñanza	47
2.3.4 TIC	47
2.3.5 TAC	47
CAPÍTULO III	48
3.1 METODOLOGÍA Y ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	48
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	48
3.3 VARIABLES Y/O CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	50
3.4 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	51
3.4.1 Determinación de las fuentes	51
3.4.2 Diseño y aplicación de instrumentos de recolección de información	53
3.4.2.1 Cuestionario a Docentes	53
3.4.2.2 Matriz de decisión	54
3.4.2.3 Cuestionario 1 a estudiantes	54
3.4.2.3 Cuestionario 2 a estudiantes	54
3 5 PROCESAMIENTO DE LOS RESULTADOS	55

3.5.1 Aplicación del cuestionario a los docentes	55
3.5.2 Elaboración de la matriz de decisión	55
3.5.2.1 Determinar la decisión que se quiere tomar	55
3.5.2.2 Enumerar las opciones	56
3.5.2.3 Establecer los criterios	56
3.5.2.4 Crear la matriz de decisión	57
3.5.2.5 Asignar un peso a cada criterio	57
3.5.2.6 Califique cada opción según los criterios establecidos	58
3.5.2.7 Multiplicar la puntuación por el peso	58
3.5.2.8 Calcular la puntuación global	59
3.5.2.9 Resultado final	59
3.5.3 Trabajo con los estudiantes de grado noveno	60
3.5.3.1 Trabajo con noveno A	60
3.5.3.2 Trabajo con noveno B	61
3.6 PRESUPUESTO	61
CAPÍTULO IV	62
4.1 Aplicación del cuestionario a docentes	62
4.1.1 Respuestas individuales	62
4.1.1.1 Profesor 1	62

4.1.1.2 Profesor 2	2
4.1.1.3 Profesor 36	3
4.1.1.4 Profesor 46	3
4.1.1.5 Profesor 56	3
4.1.1.6 Profesor 66	4
4.1.2 Identificación de TAC a partir de respuestas al cuestionario6	4
4.2 Elaboración de la matriz de decisión6	5
4.2.1 Determinar la decisión que se quiere tomar6	6
4.2.2 Enumerar las opciones6	6
4.2.3 Establecer los criterios6	6
4.2.4 Crear la matriz de decisión6	7
4.2.5 Asignar un peso a cada criterio6	7
4.2.6 Califique cada opción según los criterios establecidos	9
4.2.7 Multiplicar la puntuación por el peso	0
4.2.8 Calcular la puntuación global7	0
4.2.9 Selección TAC que satisfagan las necesidades de los estudiantes de l	a
Generación Z7	1
4.3 Trabajo con estudiantes del curso Noveno A	1
4.3.1 Primera Sesión	2
4.3.1.1 Respuestas cuestionario 1	2

4.3.1.2 Respuestas cuestionario 2	75
4.3.2 Segunda Sesión	78
4.3.2.1 Aplicación Taller	78
4.4 Trabajo con estudiantes del curso Noveno B	80
4.4.1 Primera Sesión	80
4.4.1.1 Respuestas Cuestionario 1 a Estudiantes	80
4.4.1.2 Resultados Cuestionario 2 a Estudiantes	83
4.4.2 Segunda Sesión	87
4.42.1 Aplicación Taller	87
4.5 Comparación respuestas cuestionario 1	88
4.5 Comparación respuestas cuestionario 2	89
4.5.1 Satisfacción dinámicas de la clase	89
4.5.2 Satisfacción con los recursos utilizados	90
4.6 Comparación calificaciones del taller	91
4.7 Propuesta TAC para utilizar en dinámicas de clase para la generación Z	92
CAPÍTULO V	95
5.1 Conclusiones	95
5.2 Recomendaciones	96
ANEYOS	07

Anexo 1 ~ Cuestionario a Docentes	97
Anexo 2 ~ Cuestionario 1 a estudiantes	97
Anexo 3 ~ Cuestionario 2 a estudiantes	98
Respuestas individuales cuestionario a docentes	98
Anexo 4 ~ Profesor 1	98
Anexo 5 ~ Profesor 2	99
Anexo 6 ~ Profesor 3	100
Anexo 7 ~ Profesor 4	101
Anexo 8 ~ Profesor 5	102
Anexo 9 ~ Profesor 6	103
Material de apoyo diseñado con las TAC	104
Anexo 10 ~ Material diseñado en Nearpod	104
Anexo 11 ~ Material diseñado en H5P	106
Respuestas individuales cuestionario 1 a estudiantes	107
Anexo 12 ~ Estudiante 1 9°A	107
Anexo 13 ~ Estudiante 2 9°A	107
Anexo 14 ~ Estudiante 3 9°A	108
Anexo 15 ~ Estudiante 4 9°A	108
Anexo 16 ~ Estudiante 5 9° A	109

Anexo 17 ~ Categorización de las respuestas a la pregunta 1 del cuestionario10)9
Anexo 18 ~ Estudiante 1 9°B	0
Anexo 19 ~ Estudiante 2 9°B	0
Anexo 20 ~ Estudiante 3 9°B	l 1
Anexo 21 ~ Estudiante 4 9°B	l 1
Anexo 22 ~ Estudiante 5 9°B	12
Anexo 23~ Categorización de las respuestas a la pregunta 1 del cuestionario11	12
Respuestas individuales cuestionario 2 a estudiantes11	13
Anexo 24 ~ Estudiante 1 9°A	13
Anexo 25 ~ Estudiante 2 9°A	13
Anexo 26 ~ Estudiante 3 9°A	4
Anexo 27 ~ Estudiante 4 9°A	14
Anexo 28 ~ Estudiante 5 9°A	15
Anexo 29 ~ Categorización de las respuestas a la pregunta 1 del cuestionario11	15
Anexo 30 ~ Categorización de las respuestas a la pregunta 2 del cuestionario11	16
Anexo 31 ~ Estudiante 1 9°B	16
Anexo 32 ~ Estudiante 2 9°B	17
Anexo 33 ~ Estudiante 3 9°B	17
Anexo 34 ~ Estudiante 4 9°B	l R

	Anexo 35 ~ Estudiante 5 9°B	118
	Anexo 36 ~ Categorización respuestas a la pregunta 1 del cuestionario	119
	Anexo 37 ~ Categorización respuestas a la pregunta 2 del cuestionario	119
	Anexo 38 ~ Diario de Campo	120
BII	BLIOGRAFÍA	123

TABLA DE IMÁGENES

Imagen	1. Sitio	1 del micrositio	elaborado j	para la propuesta.	Elaboración	propia	.93
Imagen 2	2 . Sitio 2	2 del micrositio	elaborado j	para la propuesta.	Elaboración	propia	.94

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 . TAC más utilizadas por los docentes. Obtenido del GoogleForms64
Gráfico 2. TAC que más conocen los docentes. Obtenido del GoogleForms65
Gráfico 3 . Conocimientos previos de 9°A. Elaboración propia
Gráfico 4. Satisfacción con las dinámicas utilizadas 9°A. Elaboración propia
Gráfico 5. Satisfacción con los recursos utilizados 9°A. Elaboración propia78
Gráfico 6. Calificaciones Taller estudiantes de 9°A. Elaboración propia79
Gráfico 7. Conocimientos previos de 9°B. Elaboración propia
Gráfico 8. Satisfacción con las dinámicas utilizadas en 9°B. Elaboración propia85
Gráfico 9 . Satisfacción con los recursos utilizados en 9°B. Elaboración propia86
Gráfico 10. Calificaciones Taller estudiantes 9°B. Elaboración propia87
Gráfico 11. Conocimientos previos de 9°B. Elaboración propia
Gráfico 12 . Conocimientos previos de 9°A. Elaboración propia
Gráfico 13. Satisfacción con las dinámicas utilizadas 9°A. Elaboración propia89
Gráfico 14. Satisfacción con las dinámicas utilizadas en 9°B. Elaboración propia89
Gráfico 15 . Respuestas de selección simple de los 10 estudiantes de la muestra. Obtenido de GoogleForms
Gráfico 16 . Satisfacción con los recursos utilizados en 9°B. Elaboración propia90
Gráfico 17. Satisfacción con los recursos utilizados 9°A. Elaboración propia90
Gráfico 18. Promedio por curso Taller Present Perfect Progressive. Elaboración propia.
91

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Hernández, C. A	A., Arévalo, M. A., & Gamboa, A.	A. (12 de abril de 2016)
Competencias TIC para	el desarrollo profesional docente	en una educación básica
Obtenido	de	Redalyc.org
https://www.redalyc.org/jo	ournal/4772/477249927002/html/#re	edalyc_4772499270041
Tabla 2. Hernández, C. A	A., Arévalo, M. A., & Gamboa, A.	A. (12 de abril de 2016)
Competencias TIC para	el desarrollo profesional docente	en una educación básica
Obtenido	de	Redalyc.org
https://www.redalyc.org/jo	ournal/4772/477249927002/html/#re	edalyc_4772499270042
Tabla 3 . SafetyCulture. (20	023b, July 13). Matriz de decisiones	: Lo básico SafetyCulture
https://safetyculture.com/e	s/temas/matriz-de-decisiones/	44
Tabla 4 . SafetyCulture. (2	2023b, July 13). Matriz de decisiones	: Lo básico SafetyCulture
https://safetyculture.com/e	s/temas/matriz-de-decisiones/	45
Tabla 5 . Estructura genera	al matriz de decisión para el proyect	o. Elaboración propia54
Tabla 6. Estructura genero	al matriz de decisión para el proyec	to. Elaboración propia .57
Tabla 7. Estructura gener	al matriz de decisión para el proye	ecto con peso. Elaboración
propia		57
Tabla 8. Estructura genera	al matriz de decisión para el proyect	o con puntaje. Elaboraciór
propia		58
Tabla 9. Estructura gener	al matriz de decisión para el proye	cto con multiplicación de
peso por el puntaje. Elabor	ración propia	58

Tabla 10. Estructura general matriz de decisión para el proyecto con el calculo del puntaje
global. Elaboración propia
Tabla 11. Estructura matriz de decisión para el proyecto. Elaboración propia67
Tabla 12. Matriz de decisión para el proyecto con peso. Elaboración propia68
Tabla 13. Matriz de decisión para el proyecto con calificaciones. Elaboración propia69
Tabla 14. Matriz de decisión para el proyecto con multiplicación por el peso. Elaboración
propia70
Tabla 15 . Matriz de decisión para el proyecto con puntaje global. Elaboración propia. 70
Tabla 16. Logros y dificultades sesión 1 con 9°A. Elaboración propia71
Tabla 17. Definición de criterios e intervalos estándares de calificación del Colegio
Pureza de María. Manual de Convivencia del Colegio Pureza de María 202379
Tabla 18. Logros y dificultades sesión 1 con 9°B. Elaboración propia80
Tabla 17. Definición de criterios e intervalos estándares de calificación del Colegio
Pureza de María. Manual de Convivencia del Colegio Pureza de María 202387

ABSTRACT

The constantly evolving world has brought several changes for humanity over the years, including one of the most important, technology. This progress develops a new generation of youth (gen Z) characterized by their innate abilities to manage technology that eventually establishes new needs in their life, which encourages the inclusion of technology in educational institutions. This process of technology inclusion must continue for the coming years, which is why the objective of this project is to propose different LKT (Learning and Knowledge Technologies) from the common that can be applied in middle and high school for the better education of young students. To achieve this, a questionnaire is applied to teachers to determine the LKT they least know and the LKT they most use for planning their classes. Once the results from the questionnaire are obtained, a decision matrix is used to determine which LKT satisfies better the students' needs. To decide whether the LKT chosen are effective or not, a comparison is made, where a group of 5 students from nineth grade receives a class supported by technology, and another group of 5 students form nineth grade receives a class without it. Later, a workshop is applied to both groups of students, and the academic performance results showed a noticeable higher GPA on the group of students who were taught with LKT. In conclusion, applying LKT in education does cause a benefit on the learning process of young students from gen Z.

INTRODUCCIÓN

El mundo se encuentra en constante cambio gracias a los aportes del ser humano, desde invenciones hasta hallazgos científicos, la clave está en impactar diversos campos. En ocasiones, basta con un simple invento para repercutir en todos los ámbitos existentes de la sociedad, como lo es el caso de la tecnología, que surgió como una serie de invenciones que se fueron desarrollando a lo largo de los años y hoy en día dominan el mundo. Cambiaron nuestra forma de ser, de relacionarnos con los demás, de llevar a cabo actividades simples, a tal punto que muchas personas son incapaces de imaginar un mundo sin ella. La humanidad escaló notablemente gracias a este auge de la tecnología en el mundo, y hoy en día es un factor importante para el desarrollo de las personas.

Por su lado, la educación es uno de los cuántos campos que fue revolucionado y afectado por las tecnologías. Es inevitable que los estudiantes de las últimas generaciones busquen hasta en la educación la aplicación de tecnología, ya que muchos de ellos cuentan con esta desde temprana edad, lo que ha influenciado diversos aspectos de su vida. Esto no necesariamente significa que las tecnologías impactaron negativamente a estos jóvenes que crecieron con ella, por el contrario, les otorgaron nuevas habilidades y formas de relacionarse con el mundo, por lo que usualmente se llega a la conclusión de que es necesario incluir herramientas tecnológicas en las aulas de clase, algo que se ha venido implementando desde los inicios del siglo XXI y se debe continuar en los próximos años para progresar a la par con la evolución de la sociedad.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El auge de la tecnología y su firme establecimiento en el mundo ha creado una nueva generación de personas que desde edades tempranas disponen de la tecnología en sus vidas, incitando a que estos individuos lleven su vida de forma distinta, desde cómo se relacionan con los demás hasta su aptitud de aprender.

Este grupo de personas descrito previamente se denomina "La Generación Z", la primera generación absolutamente digital conformada por todas las personas que nacieron en la primera década del siglo XXI, es decir, por toda persona que nació a partir del año 2000 hasta el año 2010 (Correira y Fernando 2017). Una generación de jóvenes, que como afirma Prensky, ha mejorado profunda y permanentemente en cuanto al uso de la tecnología, conectando con sus iguales y el mundo como ninguna generación anterior lo había hecho.

Como afirma Días, Caro, & Gauna (2015) los estudiantes que forman parte de esta generación Z están mucho más predispuestos a utilizar las tecnologías en actividades de estudio y aprendizaje debido a que cuentan con habilidades prácticamente innatas de cómo usar equipos tecnológicos, cómo navegar en la web, entre otros. Según la autora, la educación desempeña un papel poco importante en sus vidas ya que no la ven como un medio de supervivencia, sumado a que no les gusta abordar programas formales y estructurados propuestos ocasionalmente en las instituciones educativas, lo cual usualmente genera en ellos un estado de insatisfacción, creando una distancia cada vez

mayor entre docentes y estudiantes que usualmente resulta en malos desempeños académicos y el desaprovechamiento de la enseñanza.

Es por esta razón que en las instituciones educativas se ha venido implementado el uso de diferentes TIC como herramientas de apoyo para sus clases y así atraer, motivar y retener a sus estudiantes. Este proceso es necesario debido a que el grupo que conforma la Generación Z posee características psicológicas e ideológicas que requieren la inclusión de nuevas TIC en la educación (Días, Caro, & Gauna, 2015). El uso de TIC orientadas para fines educativos también recibe el nombre de TAC, Tecnologías para el Aprendizaje y Conocimiento (Rodríguez F. J., 2016).

Por ello, cada vez son más los centros escolares que implementan diversas herramientas tecnológicas para así incorporarlas en el aprendizaje de sus estudiantes. Este proceso de innovación en los métodos de educación a través de la implementación de TAC debe continuar y adaptarse según las necesidades de la generación que está siendo educada (Rodríguez F. J., 2016). No es lo mismo implementar herramientas tecnológicas para una generación descrita entre los años 1982 y 1995 que a una generación descrita entre los años 2000 y 2010. En el caso de que se apliquen las mismas herramientas a dos generaciones distintas, debido a que cada una posee su propia índole, se le estaría hablando "en otro idioma" a una de estas generaciones. Por este motivo, con el transcurso de los años, se deben buscar nuevas herramientas tecnológicas para así generar un cambio en la educación de estas nuevas generaciones.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por tal motivo, se pretende responder a la siguiente pregunta:

¿Qué TAC alternativas pueden ser utilizadas en las dinámicas de la clase de inglés para la educación efectiva de los estudiantes de noveno grado del Colegio Pureza de María?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La educación es un derecho básico de todos los niños y adolescentes, que les proporciona habilidades y conocimientos necesarios para desarrollarse como adultos y además les da herramientas para conocer y ejercer sus otros derechos, como bien lo afirma la UNICEF (Educación y Aprendizaje, n.d.). Por esta razón, es necesaria esta formación para el desarrollo de una sociedad debido a las capacidades intelectuales, morales y críticas que se fomentan.

Debido a que la especie humana está en constante evolución, todos los procesos y mecanismos que forman parte del desarrollo de la persona deben evolucionar consigo a la par, tal y como lo llega a ser la educación. Como lo afirma Felipe García (2007) el aprendizaje, el estudio y la educación juegan un papel muy importante en el desarrollo de la sociedad, siendo uno de los motores de su proceso evolutivo.

Actualmente, los colegios cuentan con un porcentaje significativo de estudiantes pertenecientes a la Generación Z, que, para la mayoría, la tecnología es muy importante en sus vidas ya que nacieron en la era digital. De hecho, actualmente estos adolescentes y jóvenes representan el 22% de la población de América Latina, y se prevé que esta cifra se mantenga hasta 2030 con una variación del 1%, según datos de la Organización

Panamericana de la Salud (2021). Jóvenes que no conciben la posibilidad de un mundo sin conexión, ya que a través de las TIC satisfacen necesidades de entretenimiento, diversión, comunicación, información, incluso, formación (Prensky, 2001).

Bozutti (2017) mencionan que las habilidades tecnológicas son competencias de cada individuo en cuanto a las TIC que son cruciales para el desarrollo de los diferentes ámbitos. En lo educativo, esto quiere decir que son aquellos conocimientos que se tienen sobre las herramientas tecnológicas que pueden ser utilizados como recursos educativos para una mejor integración del aprendizaje de los estudiantes.

Además, si el objetivo de la educación es formar personas para el mundo real, es importante considerar que los requisitos para la contratación de un puesto de trabajo han cambiado en la actualidad, puesto que se requieren nuevas habilidades y capacidades, que según Bozutti (2017) esto es debido a los avances de la ciencia y tecnología presentados en los últimos años.

Para generar este cambio, se debe empezar por los docentes, quienes deben comprender su idiosincrasia y los métodos más efectivos con los que se puede alcanzar una educación plena para fomentar el desarrollo de individuos capaces de enfrentar los retos que conlleva ser parte de la compleja sociedad actual (Hernández, Arévalo, & Gamboa, 2016).

A la luz de la situación actual, este trabajo toma la índole de los estudiantes de la generación Z y la forma en que llevan a cabo sus procesos de aprendizaje, basado en las herramientas tecnológicas, para determinar cuáles son las TAC que benefician su educación y por ende conviene su aplicación en las metodologías de las asignaturas de bachillerato que toman los estudiantes de esta generación. Proporcionando análisis y

comparaciones significativas del aprendizaje de los estudiantes de grado noveno del Colegio Pureza de María y las herramientas TAC que utilizan los docentes para la formación de estos estudiantes.

1.4 OBJETIVO GENERAL

Proponer TAC que puedan ser utilizadas en las dinámicas de clase de la materia de inglés para la educación efectiva de los estudiantes de noveno grado del Colegio Pureza de María.

1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.5.1 Identificar qué TAC pueden servir de apoyo a la hora de dictar un tema de clase de inglés de grado noveno de bachillerato.
- 1.5.2 Escoger las herramientas TAC que satisfagan las necesidades de los estudiantes de la generación Z basándose en un modelo de matriz de decisión.
- 1.5.3 Desplegar las diferentes herramientas TAC escogidas para el desarrollo de una clase de inglés de noveno grado.
- 1.5.4 Realizar la propuesta de las TAC que se pueden utilizar en las dinámicas de clase de bachillerato para una educación efectiva de la generación Z.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.2.1 Antecedente 1

Título: Cambio en las estrategias de enseñanza-aprendizaje para la nueva generación Z o

"nativos digitales".

Autores: Dra. Cecilia Beatriz Díaz, Dra. Norma Patricia Caro, Cr. Eduardo Jesus Gauna.

Fecha de publicación: 2015

Entidad: Portal Educativo de la OEA (Organización de los Estados Americanos)

Resumen: En esta investigación se enfatiza las diferentes características de los individuos

pertenecientes a la Generación Z, describiendo las razones de su comportamiento y

pensamiento como consecuencia de la implementación de la tecnología en sus vidas desde

temprana edad. Adicionalmente, después de hacer este análisis se explica el desafío de los

docentes para motivar y mantener a los estudiantes en su programa de educación debido

al constante progreso de desinterés por parte de los estudiantes de esta generación.

Aporte al proyecto: Este antecedente aporta información relevante sobre la Generación

Z, un estudio realizado donde se implementó diferentes entornos de aprendizaje en la

cátedra de Tecnología de Información en la Facultad de Ciencias Económicas de la

Universidad Nacional de Córdoba, tanto para la carrera de Contador Público como para

la Licenciatura en Administración junto con una tabla de datos exponiendo las

experiencias de los estudiantes, y las estadísticas de participación y satisfacción de los

estudiantes.

2.2.2 Antecedente 2

Título: Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica.

Autor: César Augusto Hernández Suárez, Mayra Alejandra Arévalo Duarte, Audin

Aloiso Gamboa Suárez.

Fecha: 2016

Entidad: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Resumen: Este artículo buscó identificar y relacionar los niveles de competencia TIC y

su integración a la práctica pedagógica que reportan los docentes de Básica de

instituciones educativas de la ciudad de Cúcuta, considerando su perfil de formación y

tomando como referencia el modelo propuesto por el Ministerio de Educación Nacional

(MEN) de Colombia en el año 2013.

Aporte al proyecto: El presente antecedente permite comprender la importancia de

implementar TIC en la educación y como llevarlo a cabo de una manera efectiva a través

del modelo educativo TPACK. Este artículo describe detalladamente las competencias

que debe tener el docente para implementar estas herramientas en la educación basándose

en datos del Ministerio de Educación Nacional de Colombia que describen las

competencias TIC de los docentes en la nueva era de la tecnología.

2.2.3 Antecedente 3

Título: El nuevo paradigma de aprendizaje y las nuevas tecnologías

Autores: Francesc M. Esteve Mon y Mercè Gisbert Cervera.

Fecha: 2011

Entidad: Revista de docencia Universitaria

Resumen: El presente antecedente justifica la reestructuración del modelo educativo de

la Universidad Rovira i Virgili de España debido a que El Espacio Europeo de Educación

Superior proporcionó un nuevo marco centrado en el estudiante y la inclusión de

herramientas TIC que juegan un papel importante en el cambio del paradigma educativo.

Adicionalmente, el artículo presenta una síntesis de la contribución de estas herramientas

TIC como facilitadoras en los procesos de administración y gestión, y contenido de

estudio.

como facilitadoras de nuevos modelos y estrategias de formación.

Aportes al proyecto: Este artículo proporcionó justificaciones teóricas viables respecto

al beneficio de incluir herramientas TIC en la educación de los estudiantes de hoy en día,

disponiendo de información relevante para el mayor entendimiento de estas herramientas

y su rol en la educación superior de hoy en día.

2.2.4 Antecedente 4

Título: Las TIC en la educación: Caminando hacia las TAC

Autores: Francisco Javier Luque Rodríguez

Fecha: 29 de diciembre del 2016

Entidad: Libro 3C TIC (Edición 19) Vol.5 – Nº 4

Resumen: El presente antecedente es un apartado del libro 3C TIC (Edición 19) Vol.5 –

N°4 el cuál describe y establece el concepto de TAC como herramientas para la educación,

ya que argumenta que las TIC por sí solas no sirven como instrumento educativo y, por

ende, esto se debe analizar, concientizar, e instruir a los docentes en los entornos

educativos para que así surjan las Tecnologías del Conocimiento y Aprendizaje, y evitar

posibles fallos a la hora de aplicar estas herramientas en el aula de clase.

Aportes al proyecto: Este antecedente introduce el concepto de TAC que fue vital para

el desarrollo de la metodología del presente proyecto. Las definiciones y argumentos

expuestos en este apartado permitieron mayor comprensión del concepto y su aplicación

acertada a lo largo del desarrollo del presente proyecto de investigación.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Los estudiantes

Para comprender profundamente a estos estudiantes, es pertinente definir la generación a la que pertenecen:

La generación Z está comprendida por todas aquellas personas que nacieron entre finales del siglo XX y la primera década del siglo XXI, es decir, por toda persona que nació a partir del año 1995 hasta el año 2012. Está generación también es llamada N-GEN o Generación en Red (Net en inglés), D-GEN o Generación Digital, o Nativos Digitales (Días, Caro, & Gauna, 2015). Esta última, es una expresión que fue establecida en 2001 por Marc Prensky, un escritor y conferencista sobre la educación estadounidense. Él los define como aquellos individuos que nacieron en la era digital y son usuarios permanentes de las tecnologías con una habilidad perfeccionada. No conciben la posibilidad de un mundo sin conexión ni respuestas al alcance de un clic, se sienten atraídos por las TIC ya que con ellas satisfacen necesidades de entretenimiento, diversión, comunicación, información e, incluso, formación (Prensky, 2011).

Basado en la premisa de que el estudiante de la generación Z ha pasado de ser el receptor de conocimiento a ser el protagonista primordial del proceso de enseñanza, es importante saber qué espera este grupo de su educación. Por esta razón, es pertinente incluir las conclusiones obtenidas tras una recolección de información realizada por el escritor y conferencista estadounidense Marc Prensky una vez realizó entrevistas en 2011 a casi mil estudiantes de todos los estratos económicos, sociales, intelectuales y de edad en todo el mundo. Las respuestas más comunes respecto a lo que estos estudiantes quieren en su educación incluye: que se les respete, se confié en ellos, que sus opiniones se valoren

y se tengan en cuenta, seguir sus pasiones e intereses, crear usando las herramientas de su tiempo, trabajar con compañeros en trabajos de grupo y proyectos, tomar decisiones y compartir el control, conectar con sus iguales para expresar y compartir sus opiniones, cooperar y competir entre sí, y especialmente quieren una educación que no sea únicamente relevante, sino conectada con la realidad.

Prensky (2011) concluye a partir de los resultados obtenidos en su investigación que los alumnos de hoy desean aprender de manera diferente al pasado. Quieren formas de aprender que tengan significado para ellos, métodos que les hagan ver (de inmediato) que el tiempo que pasan en su educación formal tiene valor, y formas que hagan buen uso de la tecnología que saben que es su derecho de nacimiento.

2.2.1.1 Características del estudiante de la generación Z

Para comprender la forma en que esta generación se relaciona con el mundo es pertinente sintetizar aquello que los caracteriza. Delgado (2019) en su investigación define 5 características idiosincráticas de las personas que conforman la generación Z, estas son:

Relación con la tecnología

Estos jóvenes han sido criados en un entorno cambiante y en constante transformación, con innumerables avances tecnológicos, nuevos medios de comunicación, acceso ilimitado a información y contenidos, entre muchos otros aspectos. Enfocan el trabajo, el aprendizaje y los juegos de manera diferente, ya que captan rápidamente la información multimedia de imágenes y videos, igual o mejor que si fuera texto.

Esta generación ha adoptado esta tecnología de tal forma que la convirtió en un factor crucial para el desarrollo de su vida, por esta razón, el uso del internet como también

aparatos digitales y/o dispositivos móviles con acceso a este, es la característica más propia de esta generación. Aravena & Pulso (2019) y Días, Caro, & Gauna (2015) indican que la conexión a internet y el ser 100% nativos digitales es una definición inherente de la generación Z. Correia & Bozutti (2017) apuntan adicionalmente que este grupo de personas ha crecido con diversos tipos de aparatos digitales como las laptops, la conexión Wi-Fi, los videojuegos, el uso de mensajes de texto, teléfonos inteligentes y tabletas, fomentando su libre asociación con diversos aparatos tecnológicos.

• Hiperactividad y bajo nivel de concentración

Por otro lado, se ha notado que poseen un bajo nivel de concentración que hace su educación un reto para los docentes. Lara & Ortega (2016) y Cerezo (2016) informan que el periodo de atención promedio es de 8 segundos debido al desarrollo de sus cerebros, que han sido adaptados para procesar información de manera aún más rápida. De igual manera, el 11% de la población Z ha sido diagnosticado con Trastorno de Déficit de Atención (TDA).

• Inmediatez

La paciencia no es una virtud ni característica de esta generación en contraste con las anteriores. Días, Caro & Gauna (2015) aluden a que, debido a el acceso inmediato de la información, esta generación no está acostumbrada ni soporta esperar demasiado tiempo. Correia & Bozutti (2017) resumen que, de acuerdo a los resultados en su encuesta realizada en una universidad brasilera a docentes universitarios, se halló que los encuestados señalaban a la impaciencia e inmediatez como una de las características resaltantes en la generación Z.

Multifuncionalidad

Días, Caro & Gauna (2015) añaden que los pertenecientes a esta generación tienen la capacidad de trabajar en diferentes áreas al mismo tiempo. Es natural en estos tiempos, ver a estudiantes hacer la tarea, escuchar música y comer al mismo tiempo. Lo que era extraño e inapropiado en épocas anteriores.

• Aprendizaje autónomo y autosuficientes

Es importante lo que Días, Caro & Gauna (2015) indican con respecto a las lecturas tradicionales o las búsquedas de información en bibliotecas. Ellos mencionan que, debido al acceso rápido y actual a la información, esta generación ha sido capaz de investigar de manera autónoma temas de interés propio. Aravena & Pulso (2019) resaltan que 33% de la población aprende a través de videos tutoriales en plataformas de video como "Youtube". Además, más del 20% utiliza dispositivos electrónicos para leer, y 32% practica y hace tareas de manera online. A pesar del bajo nivel de concentración, se ha comprobado que si un "Z" tiene interés en un tema específico puede llegar a ser un experto y tan solo a través de la obtención de la información en internet.

2.2.1.2 Necesidades del estudiante de la generación Z

Del mismo modo la información proporcionada por el grupo internacional CEGOS indica 5 puntos concretos respecto a las necesidades de los estudiantes de la generación Z. Estos incluyen:

1. Uso de la tecnología y educación digital: Esta generación está muy familiarizada con la tecnología, y en particular, con el aprendizaje en línea. Desde clases virtuales hasta tutoriales de YouTube o TikTok, la educación digital es una parte fundamental de su

experiencia educativa. A diferencia de las generaciones anteriores, que aprendieron a través de libros y notas escritas a mano, tienen acceso a una amplia gama de recursos en línea y dispositivos digitales, lo que les permite aprender a su propio ritmo y desde cualquier lugar.

- 2. Requieren una personalización del aprendizaje: La Generación Z está acostumbrada a una experiencia altamente personalizada en su vida diaria, desde la publicidad en línea hasta las recomendaciones de películas en Netflix. Como resultado, esperan que la educación también sea personalizada y adaptada a sus necesidades y preferencias individuales. Los sistemas de aprendizaje adaptativo y la educación personalizada en línea están ganando cada vez más popularidad en la educación de la Generación Z. La parte negativa es que las redes muchas veces condicionan el contenido que les llega y eso puede hacer que sean "manipulables".
- 3. Prefieren el aprendizaje colaborativo: El colectivo de esta generación valora la colaboración y el trabajo en equipo a la hora de aprender. Están acostumbrados a compartir información y trabajar en grupo a través de las redes sociales y otros canales en línea. Como resultado, prefieren trabajar en grupos y colaborar con otras personas en el aula y/o fuera de ella. Y eso da riqueza, porque cuando se juntan el resultado suele ser más alto que la suma de las partes, unas ideas llevan a otras, con lo que consiguen aumentar las opciones a través de la inteligencia colaborativa. Esta es una de las competencias más valoradas en las organizaciones, el trabajo en equipo y la colaboración.
- 4. Valoran las experiencias prácticas y aplicadas: les gusta aprender haciendo y experimentando. A diferencia de las generaciones anteriores, que a menudo aprendieron a través de la lectura y la memorización, la Generación Z valora la experiencia práctica y

la aplicación de conceptos y teorías. Por esta razón, se benefician de la enseñanza que se enfoca en la resolución de problemas y el aprendizaje basado en proyectos.

5. Prima el aprendizaje informal: esta generación está acostumbrada a aprender fuera del aula, a través de la educación informal y la exploración autónoma. Desde la búsqueda en línea de información hasta la participación en foros y grupos de discusión, los jóvenes de la Generación Z aprenden de manera autodirigida y aprovechan al máximo su acceso a la información en línea.

2.2.2 TIC

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes. (Gobierno Colombiano, n.d.)

2.2.2.1 Clases de TIC

La gran variedad de recursos TIC en el mundo es tan extensa que clasificarla suele ser complicado; sin embargo, se puede agrupar las TIC en dos grupos grandes viéndolo desde dos perspectivas que propone Rodríguez (2017). La primera se basa en el enfoque tecnológico de la TIC. En esta clasificación reúne TIC de equipos, las cuáles "se tratan de los recursos de tipo electrónico a los que se les atribuye la adquisición, almacenamiento, tratamiento y exposición de información, así como también la trasmisión o comunicación de la misma" (Rodríguez M. L., 2017) y las TIC de servicios, que "se refiere a prestaciones cuya base radica en el campo de la electrónica, y las cuales facilitan la adquisición,

almacenamiento, tratamiento y exposición de información, al igual que la transmisión o comunicación de la misma" (Rodríguez M. L., 2017).

La segunda clasificación se basa en lo que corresponde la TIC en el mercado económico de bienes y servicios de información y comunicaciones. Dentro de esta categoría se encuentran las TIC utilizadas en el mercado de las telecomunicaciones, correspondiendo a las telefonías móvil y fija; las TIC aplicadas en el mercado audiovisual, comprendiendo la televisión y la radio; y las TIC utilizadas en el mercado de servicios informáticos, englobando a las computadoras personales, redes de comunicación de datos (internet), servidores de mensajería, entre otros (Rodríguez M. L., 2017).

2.2.2.2 Características de las TIC

Del mismo modo, Rodríguez (2017) resalta 10 características principales de las TIC. Dentro de las cuáles se encuentra:

- Inmaterialidad: Las TIC forman parte de la digitalización que nos permite disponer de
 información inmaterial en cualquier lugar a toda hora, representando la información
 en un formato universal, el cual permite que los sonidos, los textos, las imágenes, entre
 otros, sean transmitidos a través de los mismos medios.
- Interactividad: Estas nuevas herramientas se caracterizan por permitir el intercambio de información entre un usuario y un computador para adecuar los recursos utilizados a los requerimientos y características de dicho usuario. Esta interactividad es propia de los softwares educativos.
- Interconexión: Tiene que ver con el surgimiento de nuevas posibilidades de conexión partiendo del enlace entre dos tecnologías, por ejemplo, la telemática, que resuelta de

la unión entre la información y las tecnologías de comunicación y que ha dado lugar a nuevas herramientas como el famoso correo electrónico o e-mail.

- Instantaneidad: Esta característica se refiere a la capacidad de las TIC de transmitir información a larga distancia y de una manera sumamente veloz.
- Mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos: Las TIC no sólo les brindan a los individuos la posibilidad de acceder a una gran cantidad de información para construir conocimiento a partir de ella, sino que además les permiten hacerlo mediante la asociación con otros usuarios conectados a la red. De esta manera, los individuos tienen un mayor protagonismo en la creación de conocimiento de forma colectiva.
- Innovación: Desde su creación, el desarrollo de las TIC se ha caracterizado por generar una necesidad de innovación, sobre todo en lo que respecta al campo de lo social, dando lugar a la creación de nuevos medios para potenciar las comunicaciones.
- Diversidad: Las tecnologías de la información y las comunicaciones no cumplen con un único propósito, por el contrario, resultan bastante útiles para la ejecución de más de una función. De tal manera, pueden utilizarse para llevar a cabo la comunicación entre personas, así como también para la creación de nueva información.
- Tendencia a la automatización: Se habla del desarrollo de herramientas para el manejo automático de la información en un gran número de actividades sociales y profesionales.

2.2.2.3 Papel de las TIC en la innovación educativa

Por un lado, la reciente digitalización del mundo, producto del desarrollo y popularización del computador y el Internet, ha cambiado el modelo de

distribución de la información y ha dado lugar a la Sociedad del Conocimiento donde las ideas y sus aplicaciones cobran cada vez más valor y las interconexiones entre lugares, personas, economías y disciplinas se hacen cada vez más evidentes. Lo que demanda nuevos saberes en este mundo globalizado (Campo , Segovia , Martínez , Rendón, & Calderón , 2013).

En este contexto, Campo, Segovia, Martínez, Rendón, & Calderón (2013) destacan que las TIC se convierten en aliados inigualables para la innovación en la educación debido a que fomentan aspectos como:

- La colaboración entre personas con intereses comunes y habilidades complementarias independientemente de su ubicación.
- La interacción con repositorios de conocimiento.
- La comunicación sincrónica y asincrónica.
- La comprensión de conceptos, de una manera transversal e integrada.

Las TIC no solamente están transformando a profundidad el significado de la educación, sino que además se han constituido en las mejores herramientas para adaptarse a los cambios, por ello surge el concepto de TAC descrito a continuación.

2.2.2.3.1 TAC

Las TAC son las siglas que corresponden a las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento. Podríamos decir que son las TIC, pero aplicadas de forma tal que sirven para generar nuevos conocimientos en el estudiante. En este sentido, podríamos considerar como TAC todos aquellos recursos digitales orientados a la enseñanza que fomentan el aprendizaje tanto para el docente, que estudiará y seleccionará aquellas herramientas

digitales más adecuadas para su uso en el aula, como para el alumno que recibirá todos los beneficios de las TAC en su proceso de aprendizaje. (¿Qué son las TIC, TAC y TEP en la educación?, n.d.).

2.2.2.4 Plataformas educativas virtuales

Una plataforma educativa virtual, es un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes. Su función es permitir la creación y gestión de cursos completos para internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación (Becerro, 2009).

Algunos ejemplos de plataformas educativas virtuales son:

2.2.2.4.1 H5P de Moodle

"H5P es una herramienta integrada en Moodle, plataforma de Aula Global, que permite crea y compartir contenido interactivo como material de apoyo a la docencia: cuestionarios, presentaciones, videos y otro tipo de contenido enriquecido" (¿Qué es H5P?, 2023).

2.2.2.4.2 Nearpod

Nearpod es una herramienta, con una versión gratuita, que sirve para crear o reutilizar presentaciones y enriquecerlas con recursos interactivos. Se puede utilizar en el aula; para explicar y realizar un seguimiento del progreso del alumnado, durante el desarrollo de la clase, o compartir con el alumnado para su revisión al ritmo personal (Estarlich, n.d.).

Esta herramienta se encuentra dentro de la lista desarrollada por Chinguel (2020) donde enumero las 15 herramientas TIC para evaluar de manera activa y participativa.

2.2.2.4.3 Kahoot!

Kahoot es una plataforma de aprendizaje mixto basado en el juego, permitiendo a los educadores y estudiantes investigar, crear, colaborar y compartir conocimientos. Se ofrece a los estudiantes una voz en el aula, y permite a los educadores que se dediquen y centren sus estudiantes a través del juego y la creatividad. (Navarro, 2017)

"Kahoot permite la creación de juegos de aprendizaje, o elegir entre los ya creados, para comenzar a trabajar un tema, revisar y reforzar contenidos e incluso realizar evaluaciones" (Sánchez, n.d.).

Esta herramienta se encuentra dentro de la lista desarrollada por Chinguel (2020) donde enumero las 15 herramientas TIC para evaluar de manera activa y participativa.

2.2.2.4.4 Videos de YouTube

YouTube es un sitio web para compartir vídeos, muy popular y gratuito, que permite a los usuarios registrados subir y compartir clips de vídeo en línea. Para ver los vídeos que no es obligatorio a registrarse (¿Qué es Youtube?, n.d.).

La consejería de Educación, Formación Profesional, Actividad Física y Deportes del Gobierno de Canarias, describe las siguientes 3 utilidades didácticas que cuenta YouTube

- Compartir sumarios de una clase o la integridad de la misma mediante el streaming en directo.
- Crear video tutoriales destinados a alumnos que contengan una explicación más amplia sobre un tema específico. Por ejemplo: ecuaciones diferenciales, circuitos eléctricos, Uso del Excel, etc.
- Compartir prácticas de proyectos. Por ejemplo: experimentos de física, química, tecnología o arte.

Por último, YouTube dentro del proceso de aprendizaje se utiliza para la transmisión de información ya que el video puede funcionar como complemento o introducción a un contenido dado por el profesor, ayudando a que la información dada se ilustre y esquematice de manera sencilla y clara (Marín, n.d.).

2.2.2.5 Micrositio

Un microsite, también conocido como hot site, promosite y weblet, es un tipo de mini web que se crea con el fin de proporcionar información sobre algún tema en específico de tu marca, empresa o negocio. El micrositio es independiente de tu página web principal, tiene su propia URL (Suite, 2023).

Adicionalmente, su objetivo principal es promocionar los productos, servicios o campañas individuales de una empresa utilizando un subdominio o un dominio diferente para alejar a los visitantes del sitio web principal (MailChimp, n.d.).

2.2.3 Los docentes

Bozu & Canto (2009) afirman que es necesario desarrollar competencias para que el docente sea transferencial, flexible y polivalente; y que, a su vez, sea capaz de adecuarse a los continuos cambios que se vienen dando en la sociedad, como es el caso de integración de las TIC, con el fin de asegurar una docencia de calidad.

2.2.3.1 Características

Mazariegos (2020) realizó una investigación a partir de la cuál define 8 deberes del docente del siglo XXI:

- Organizar y llevar a la práctica situaciones de aprendizaje: Tener la habilidad para relacionar a los alumnos en la participación o desarrollo de investigaciones que les proporcionen herramientas para enfrentarse a situaciones de la vida cotidiana.
- Gestionar la progresión de los aprendizajes: Implementar estrategias para gestionar el avance de los aprendizajes por medio de situaciones problema con relación a la realidad de cada estudiante.
- <u>Fomentar estrategias de inclusión:</u> Fomentar el trabajo colaborativo con base en la tolerancia y el respeto a la integridad del otro (valores).
- Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo: Crear estrategias que los
 involucren desarrollar la capacidad de autoevaluación de su propio aprendizaje con la
 finalidad de tomar conciencia del progreso que han conseguido.
- <u>Trabajar en equipo</u>: Tener la capacidad de involucrar a los alumnos en el trabajo en equipo e impulsando el liderazgo con la finalidad de que el equipo trabaje con entusiasmo hacia el logro de sus metas y objetivos.

- Aprender y aplicar nuevas tecnologías: Ser capaz de utilizar las nuevas tecnologías incorporando los métodos activos por medio de competencias técnicas y didácticas.
- Afrontar deberes y dilemas éticos de la profesión: Con la finalidad de cultivar la competencia comunicativa, es decir, la capacidad de una persona para comportarse y comunicarse de manera eficaz y adecuada.
- <u>Capacitarse continuamente.</u> Tener la capacidad de organizar y fomentar la propia formación continua con la finalidad de ser constantemente competitivo en un mundo globalizado.

2.2.3.2 Competencias TIC del docente

El Ministerio de Educación Nacional (MEN), con fundamento en las necesidades formativas que evidencian los docentes con los consecutivos cambios de la sociedad y de acuerdo con el marco de las políticas públicas de calidad y equidad, establece en el año 2013 las Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente (MEN, 2013), documento que contiene una serie de acuerdos conceptuales y lineamientos para orientar los procesos formativos en el uso pedagógico de las TIC. Hernández, Arévalo, & Gamboa (2016) sintetizan las competencias más importantes descritas en este documento en la Tabla 1.

Tabla 1. Hernández, C. A., Arévalo, M. A., & Gamboa, A. A. (12 de abril de 2016). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en una educación básica. Obtenido de Redalyc.org:

https://www.redalyc.org/journal/4772/477249927002/html/#redalyc_47724992700

COMPETENCIAS

DESCRIPCIÓN

TECNOLÓGICA	Seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y su utilización en el contexto académico.
COMUNICATIVA	Expresar, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica
PEDAGÓGICA	Fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional.
INVESTIGATIVA	Transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos, utilizando las TIC.
DE GESTIÓN	Planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos; tanto a nivel de prácticas pedagógicas como de desarrollo institucional con el apoyo de las TIC.

Adicionalmente, las competencias TIC se desarrollan y evidencian en diferentes niveles o grados de complejidad y especialización. Para ello se estructuran en tres niveles o momentos: exploración, integración e innovación. Al pasar de un nivel al otro se muestra un grado de dominio y profundidad cada vez mayor, es decir se trasciende de un estado de generalidad relativa a estados de mayor diferenciación (Hernández, Arévalo, & Gamboa, 2016). Visualizar Tabla 2.

Tabla 2. Hernández, C. A., Arévalo, M. A., & Gamboa, A. A. (12 de abril de 2016). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en una educación básica.

Obtenido de Redalyc.org:
https://www.redalyc.org/journal/4772/477249927002/html/#redalyc_47724992700

Momento	Descripción		
Exploración	Primera aproximación para conocer la amplia gama de oportunidades que se abren con el uso de TIC en educación. Uso las TIC de forma autónoma y su integración creativa en los procesos educativos (la planeación, la evaluación y las prácticas pedagógicas).		
Integración			
Innovación	Uso de las TIC para crear, expresar ideas, construir colectivamente nuevos conocimientos y estrategias novedosas que permitan al docente reconfigurar su práctica.		

2.2.4 Matriz de decisión

Quiroa (2021) describe el concepto de matriz de decisión como "Una herramienta gráfica que ayuda a una persona o grupo de personas a tomar decisiones racionales ante diferentes alternativas posibles". Al aplicar esta herramienta, se tomará una decisión de manera más objetiva debido a su proceso estructurado y método sistemático, adicionado a que considera todos los factores relevantes para hacer una decisión, considerando un mayor nivel de información que promueve la toma de una decisión más acertada (Quiroa, 2021).

En este tipo de matriz se utilizan números para valorar diferentes criterios, y de esta manera utilizar un lenguaje universal, ya que posteriormente se pondera numéricamente el cumplimiento de cada criterio, para así integrar los resultados en una calificación general y elegir la alternativa o alternativas con mayor puntación, indicando cuál es la más conveniente basado en los criterios establecidos (Quiroa, 2021).

Respecto a los casos en los que esta herramienta puede ser aplicada Martins (2023) describe los siguientes:

- Comparar varias opciones similares
- Reducir la cantidad de opciones hasta llegar a una decisión final
- Sopesar entre una variedad de factores importantes
- Abordar la decisión desde un punto de vista lógico, en vez de uno intuitivo o emocional

Si se desea aplicar esta herramienta para resolver algunos de los casos mencionados anteriormente, SafetyCulture (2023) describe 8 pasos concretos para diseñar y aplicar una matriz de decisiones:

• Determinar la decisión que se quiere tomar

Claramente redacte la decisión que se quiere tomar, tomando en cuenta el contexto global.

• Enumerar las opciones

Redactar una lista de las opciones entre las que se va a decidir.

Establecer Criterios

Para establecer estos criterios es importante anotar los factores cruciales para la decisión, y de esta forma evaluar objetivamente. La idea es que esta lista de criterios no sea tan extensa y se delimiten únicamente los factores más relevantes.

• Crear la matriz

Para la estructuración de la matriz se rellena la fila superior con las opciones, y se rellana la primera columna con los criterios para la toma de decisiones, cobrando un aspecto como el de la Tabla 3.

Tabla 3. SafetyCulture. (2023b, July 13). Matriz de decisiones: Lo básico | SafetyCulture. https://safetyculture.com/es/temas/matriz-de-decisiones/

	Opción A	Opción B	Opción C
Criterio 1			
Criterio 2			
Criterio 3			
TOTAL			

Asignar un peso a cada criterio

A través de este paso se busca cuantificar la importancia de un criterio para la decisión final. Para determinar esto, se clasifica cada factor según el número de consideraciones que tenga. Normalmente se utiliza una escala del 1 al 5, siendo 1 el menos importante y 5 el más importante. Una vez se de este peso el aspecto de la matriz debe lucir cómo la Tabla 4.

Tabla 4. SafetyCulture. (2023b, July 13). Matriz de decisiones: Lo básico / SafetyCulture. https://safetyculture.com/es/temas/matriz-de-decisiones/

	Peso	Opción A	Opción B	Opción C
Criterio 1				
Criterio 2				
Criterio 3				
TOTAL				

• Califique cada opción según los criterios establecidos

Antes de calificar cada opción se debe describir los aspectos de evaluación de la escala. Por ejemplo:

Escala de 1 a 3 (1=bajo, 2=medio, 3=alto)

Escala de 1 a 5 (Escala de 1 a 5 (1 = menos importante, 5 = más importante)

Escala 1-4-9 (1 = baja prioridad, 4 = prioridad moderada, 9 = alta prioridad)

Una vez se especifique esto, se pueden evaluar las opciones con base a los criterios.

• Multiplicar la puntuación por el peso

Una vez se califiquen todas las opciones, se debe multiplicar la puntuación por el peso asignado en el paso 5. Esta operación resulta en la puntuación ponderada, es decir, la calificación de cada opción en relación con los criterios establecidos.

Calcular la puntuación global

Finalmente, una vez completadas las puntuaciones ponderadas, se combinan a través una suma de todos los puntos ponderados de cada opción. Aquí es donde se evidenciará la mejor opción u opciones debido al puntaje global obtenido.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

2.3.1 Generación

En los últimos tiempos ha surgido la tendencia científica, antropológica y social de clasificar a las generaciones de seres humanos según los periodos sociales, históricos y tecnológicos que han condicionado sus ambientes y posibilidades de crecimiento y desarrollo (Días, Caro, & Gauna, 2015).

Delgado (2019) afirma que las generaciones son cambios culturales que se dan en un periodo definido. Las necesidades de los niños, adolescentes, adultos y adultos mayores del 2019 son diferentes a las necesidades de estos mismos en el año 1945. Correia y Bozutti (2017) mencionan que, con el paso del tiempo, se han estudiado y clasificado diferentes generaciones de acuerdo con sus respectivas características. Las más recientes han sido las que se mencionan a continuación:

- Generación Baby Boomer
- Generación X o Gen X
- Generación Y o Generación Millenial
- Generación Z, iGen o centennials (en inglés)

2.3.2 Aprendizaje

El aprendizaje es un conjunto de procesos a partir de los cuales se forman y modifican conceptos, habilidades, destrezas, valores, conocimientos, creencias y actitudes. Resultado de procesos cognitivos individuales (Santana, 2007).

2.3.3 Enseñanza

Se puede definir la enseñanza como una actividad intencional, diseñada y orientada por el docente para dar lugar al aprendizaje de los alumnos dentro de un contexto institucional (BID & Fondo Multilateral de Inversiones , 2006) .

2.3.4 TIC

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes. (Gobierno Colombiano, n.d.)

2.3.5 TAC

Las TAC son las siglas que corresponden a las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento. Podríamos decir que son las TIC, pero aplicadas de forma tal que sirven para generar nuevos conocimientos en el alumno (¿Qué son las TIC, TAC y TEP en la educación?, n.d.).

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1 METODOLOGÍA Y ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El presente proyecto de grado realizó una investigación de tipo cualitativa debido a que se orientó hacia el análisis de cómo el despliegue de herramientas TAC contribuyó al desarrollo de una educación positiva para un grupo de estudiantes de noveno grado del Colegio Pureza de María, partiendo desde cómo un grupo de estudiantes se sintieron con la dinámica basada en las TAC, y si fueron capaces de aplicar el tema adecuadamente. Del mismo modo, se analizaron estos elementos, pero en otro grupo de estudiantes de grado noveno que recibieron una clase sin recursos tecnológicos.

Por este motivo, la investigación tiene una orientación de tipo comparativa, debido a que se establecieron semejanzas y diferencias entre los dos grupos de estudiantes para comparar la variable de aprendizaje. Además, la investigación es de tipo analítica, ya que se manejó una matriz de decisión para conocer las TAC que satisfacen las necesidades de la generación Z.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

El presente proyecto tomó como población a los estudiantes de noveno grado del Colegio Pureza de María debido a que se encuentran en un rango intermedio de edad para identificarse como generación Z. La segunda población fueron los trece docentes que forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de grado noveno del Colegio Pureza de María desde sus respectivas asignaturas. En este sentido, la investigación contó con 2 muestras:

- Un grupo de diez estudiantes que se les dificulte la materia de inglés (cinco del curso noveno A y cinco del curso noveno B), de los cuales cinco recibieron una clase con metodologías basadas en el modelo TAC para enseñar la materia de inglés y los otros 5 se les dictó el mismo tema, pero a través del modelo educativo tradicional.
- Un grupo de seis profesores de la población de docentes descrita previamente, a los
 que se les realizó un cuestionario para conocer su visión y aplicación de las TIC en la
 educación.

3.3 VARIABLES Y/O CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

Categorías	Definición nominal	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Enseñanza	Transmisión de conocimientos, ideas, experiencias, habilidades o hábitos a una persona que no los tiene.	En el proyecto el proceso de enseñanza se apoyará en el uso de TAC como herramientas de apoyo para los docentes, participando en el proceso de transmitir conocimiento a los estudiantes.	Proceso de enseñanza- aprendizaje	Positiva/Favor able para los estudiantes. Negativa/Desf avorable para los estudiantes.
Aprendizaje	El aprendizaje es un conjunto de procesos a partir de los cuales se forman y modifican conceptos, habilidades, destrezas, valores, conocimientos, creencias y actitudes. Resultado de procesos cognitivos individuales.	En el proyecto el aprendizaje se toma como un elemento que se puede ver favorecido o no por la aplicación de TAC en las dinámicas de la clase de inglés de los estudiantes de noveno grado del Colegio Pureza de María.	Proceso de enseñanza- aprendizaje	El estudiante es capaz de explicar en sus propias palabras la temática dictada. El estudiante es capaz de responder correctamente preguntas reflexivas e inferenciales sobre la temática.
Evaluación	Proceso planificado que recoge y sistematiza información por medio de técnicas y herramientas con el objetivo de verificar los avances y dificultades de los estudiantes.	En el proyecto la evaluación será un medio para determinar la efectividad de la aplicación de las TAC en dinámicas de clase sobre el aprendizaje de los estudiantes de grado noveno del Colegio Pureza de María.		Se utilizaron los criterios del docente y la escala de evaluación del Colegio Pureza de María encontrado en el manual de convivencia de la institución.

Categorías	Definición Nominal	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
TAC	Las TAC son las siglas que corresponden a las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, es decir que son las TIC aplicadas de forma tal que sirven para generar nuevos conocimientos en el estudiante.	En el proyecto estas son las herramientas innovadoras que se buscan implementar en la educación de los estudiantes de la generación Z para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula.		TAC para dictar un tema. TAC para repasar la temática. TAC para la evaluación.

3.4 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.4.1 Determinación de las fuentes

Fuentes Primarias

- Diario de campo donde se registró de forma organizada el desarrollo de las clases asistidas y sus respectivas observaciones.
- Cuestionario a seis profesores de la muestra para obtener datos relevantes respecto al uso de TAC en sus clases.
- Matriz de decisión para determinar de forma objetiva las TAC, obtenidas a partir del cuestionario de docentes, que satisfacen las necesidades de la generación Z.
- Cuestionario respecto a los conocimientos previos de los diez estudiantes de la muestra realizado antes de iniciar la sesión para conocer cuánto saben sobre el presente

perfecto progresivo y registrar sus respuestas que fueron relevantes para la comparación posteriormente realizada en el análisis.

- Cuestionario de satisfacción a los diez estudiantes una vez culminó la clase para conocer su punto de vista frente a las metodologías utilizadas.
- Calificaciones del taller diseñado por el docente de inglés para evaluar la temática del presente perfecto progresivo para evidenciar la comprensión de la temática de los diez estudiantes de la muestra.

Fuente Secundaria

 Plan de trabajo del cuarto período de la materia de inglés de noveno grado, para poder establecer cuándo es el momento más adecuado para aplicar las TAC en la dinámica de una clase y realizar las encuestas planeadas.

3.4.2 Diseño y aplicación de instrumentos de recolección de información

3.4.2.1 Cuestionario a Docentes

Se definió el cuestionario a Docentes con la finalidad de determinar las dos TAC más utilizadas por estos profesores en las metodologías de sus clases y las dos que menos conocían. Este cuestionario se construyó en la plataforma de Google Forms, a partir de preguntas con respuestas de selección múltiple y abierta, que fue enviado por email a la muestra de profesores seleccionados. Las respuestas permitieron conocer la percepción de estos docentes frente al uso de TIC en la educación. Ver la estructura del cuestionario en Anexo 1.

Se basó en la investigación realizada para la elaboración de las preguntas 2 se tomaron en cuenta herramientas de gamificación, colaborativas y de apoyo para los docentes. Y para la última pregunta se seleccionaron las TAC más usadas y las más nuevas.

3.4.2.2 Matriz de decisión

A través de esta herramienta se pretende escoger de forma objetiva las dos herramientas TAC que satisfacen las necesidades de los estudiantes de la generación Z. Para ello se utilizarán los datos obtenidos en el cuestionario a docentes y se enfrentarán los criterios (necesidades de la generación Z descritos en el marco teórico) junto con las posibles herramientas TAC (dos TAC más utilizadas por los docentes y las dos TAC menos conocidas como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5. Estructura general matriz de decisión para el proyecto. Elaboración propia.

	TAC menos conocida 1	TAC menos conocida 2	TAC más utilizada por los docentes 1	TAC más utilizada por los docentes 2
Criterio 1				
Criterio 2				
Criterio 3				
Criterio 4				
Criterio 5				

3.4.2.3 Cuestionario 1 a estudiantes

Este cuestionario diseñado en Google Forms fue enviado a los correos institucionales de los estudiantes de la muestra al inicio de la primera sesión con cada curso para que lo diligenciaran en sus teléfonos móviles y de esta manera, registrar su conocimiento previo a la explicación del tema. Ver la estructura del cuestionario en Anexo 2.

3.4.2.3 Cuestionario 2 a estudiantes

Este cuestionario diseñado en la plataforma de Google Forms fue enviado a los correos institucionales de los estudiantes de la muestra una vez culminada la primera

sesión con cada curso para conocer el nivel de satisfacción con la dinámica utilizada en la clase de inglés. Ver la estructura del cuestionario en Anexo 3.

3.5 PROCESAMIENTO DE LOS RESULTADOS

3.5.1 Aplicación del cuestionario a los docentes

Para determinar las dos TAC más utilizadas por los docentes de la muestra, se les envía al correo institucional el Cuestionario a Docentes para su respectiva diligencia. Una vez se obtienen los resultados, se analiza la estadística obtenida en la pregunta número cuatro, y las dos herramientas TAC con mayor porcentaje de uso serán las escogidas. Además, se analizaron las estadísticas obtenidas en la pregunta número cinco del cuestionario para determinar las dos TAC alternativas que menos conocen los docentes.

3.5.2 Elaboración de la matriz de decisión

Con los resultados estadísticos obtenidos en la pregunta cuatro del cuestionario a docentes, se elaboró una matriz de decisión para determinar las TAC más convenientes para la educación de los estudiantes de la generación Z basados en sus necesidades como estudiantes. Para esto se desarrollaron los siguientes pasos:

3.5.2.1 Determinar la decisión que se quiere tomar

Delimitar las TAC más convenientes para la educación de los estudiantes de la generación Z, basándose en sus necesidades como estudiantes, para poder aplicarlas en una dinámica de clase de grado noveno.

3.5.2.2 Enumerar las opciones

Las opciones de esta matriz resultan siendo cuatro: dos herramientas TAC menos conocidas por los docentes y dos herramientas TAC más utilizadas por los docentes.

3.5.2.3 Establecer los criterios

Los criterios que se establecieron basándose en las necesidades de los estudiantes de la generación Z concretados en la investigación.

3.5.2.4 Crear la matriz de decisión

Se ubicaron los criterios en la primera columna de la tabla y las opciones de herramientas TAC en la primera fila de la matriz en forma de encabezado.

Tabla 6. Estructura general matriz de decisión para el proyecto. Elaboración propia

	TAC menos conocida 1	TAC menos conocida 2	TAC más utilizada por los docentes 1	TAC más utilizada por los docentes 2
Criterio 1				
Criterio 2				
Criterio 3				
Criterio 4				
Criterio 5				

3.5.2.5 Asignar un peso a cada criterio

Para asignarle el peso a cada criterio se realizó una escala basada en el número de criterios establecidos, en este caso de 1 a 5. Mientras mayor sea el número, mayor importancia tuvo este criterio al evaluar las opciones. Para determinar este peso, se basó en la investigación realizada respecto a las necesidades de los estudiantes de la generación Z.

Tabla 7. Estructura general matriz de decisión para el proyecto con peso. Elaboración propia

	Peso	TAC menos conocida 1	TAC menos conocida 2	TAC más utilizada por los docentes 1	TAC más utilizada por los docentes 2
Criterio 1	X				
Criterio 2	X				
Criterio 3	X				
Criterio 4	X				
Criterio 5	X			_	

3.5.2.6 Califique cada opción según los criterios establecidos

Se estableció una escala del 1 al 3 descrita de la siguiente manera: (1) indica que la herramienta TAC no fomenta este criterio en su aplicación, (2) indica que la herramienta TAC fomenta poco este criterio en su aplicación, y (3) indica que la herramienta TAC fomenta bastante este criterio en su aplicación. Tras esto, se ubicó el puntaje decidido en la casilla correspondiente a la columna de cada TAC como se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8. Estructura general matriz de decisión para el proyecto con puntaje. Elaboración propia.

	Peso	TAC menos conocida 1	TAC menos conocida 2	TAC más utilizada por los docentes 1	TAC más utilizada por los docentes 2
Criterio 1	X	Puntaje Y	Puntaje Y	Puntaje Y	Puntaje Y
Criterio 2	X	Puntaje Y	Puntaje Y	Puntaje Y	Puntaje Y
Criterio 3	X	Puntaje Y	Puntaje Y	Puntaje Y	Puntaje Y
Criterio 4	X	Puntaje Y	Puntaje Y	Puntaje Y	Puntaje Y
Criterio 5	X	Puntaje Y	Puntaje Y	Puntaje Y	Puntaje Y

3.5.2.7 Multiplicar la puntuación por el peso

Tras evaluar cuantitativamente todas las opciones con base a los criterios, se realiza la operación correspondiente para calcular el valor obtenido por criterio. Para esto se multiplicó la calificación por el peso del criterio como se evidencia en la matriz de ejemplo.

Tabla 9. Estructura general matriz de decisión para el proyecto con multiplicación del peso por el puntaje. Elaboración propia.

	Peso	TAC menos conocida 1	TAC menos conocida 2	TAC más utilizada por los docentes 1	TAC más utilizada por los docentes 2
Criterio 1	X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X
Criterio 2	X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X
Criterio 3	X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X
Criterio 4	X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X
Criterio 5	X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X

3.5.2.8 Calcular la puntuación global

Se calculó el puntaje global de cada opción sumando por columnas los resultados de las operaciones realizadas en el paso anterior.

Tabla 10. Estructura general matriz de decisión para el proyecto con el calculo del puntaje global. Elaboración propia.

	Peso	TAC menos conocida 1	TAC menos conocida 2	TAC más utilizada por los docentes 1	TAC más utilizada por los docentes 2
Criterio 1	X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X
Criterio 2	X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X
Criterio 3	X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X
Criterio 4	X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X
Criterio 5	X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X	Puntaje Y*X
Total		Σ PuntajeX*Y	Σ PuntajeX*Y	Σ PuntajeX*Y	Σ PuntajeX*Y

3.5.2.9 Resultado final

Se observaron los puntajes globales y se identifican las dos opciones con mayor puntuación, siendo estas las TAC que satisfacen con mayor efectividad las necesidades de los estudiantes de la generación Z.

3.5.3 Trabajo con los estudiantes de grado noveno

Para determinar la efectividad de las dos TAC seleccionadas a través de la matriz de decisión en la educación de los estudiantes, se trabajó con los dos cursos de grado noveno diferentes metodologías para dictar una clase de inglés.

3.5.3.1 Trabajo con noveno A

Con el curso noveno A se planificó junto con el docente de inglés una clase que involucrara en su dinámica el despliegue de las dos TAC seleccionadas en la matriz de decisiones. Una vez se terminó de planificar la sesión, se estableció una fecha para llevar a cabo la clase.

Posteriormente, se asistió a esta sesión. Al principio de ella se aplicó el cuestionario 1 a estudiantes a cinco de los diez estudiantes de la muestra, durante la clase se tomó nota del desarrollo de la clase en el diario de campo junto con las respectivas observaciones, y finalmente, se les aplicó a cinco de los diez estudiantes de la muestra el cuestionario 2 a estudiantes.

Más adelante se asistió a una segunda sesión donde el docente aplicó el taller delimitado en su plan de trabajo. El docente lo calificó y se registraron las notas de los cinco estudiantes de la muestra de noveno A.

3.5.3.2 Trabajo con noveno B

Con el curso noveno B se planificó junto con el docente de inglés una clase que no involucrara herramientas TAC de apoyo, y que, por el contrario, la clase se desenvolviera basándose en el modelo tradicional de enseñanza. Una vez se terminó de planificar la sesión, se estableció una fecha para llevar a cabo la clase.

Posteriormente, se asistió a esta sesión. Al principio de ella se aplicó el cuestionario 1 a estudiantes a los otros cinco estudiantes de la muestra, durante la clase se tomó nota del desarrollo de la clase en el diario de campo junto con las respectivas observaciones, y finalmente, se les aplicó a los otros cinco estudiantes de la muestra el cuestionario 2 a estudiantes.

Más adelante se asistió a una segunda sesión donde el docente aplicó el taller delimitado en su plan de trabajo. El docente lo calificó y se registraron las notas de los cinco estudiantes de la muestra de noveno B.

3.6 PRESUPUESTO

Artículo	Costo
Impresión de hojas	82.000
Encuadernación	20.000

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Aplicación del cuestionario a docentes

Se les envió el cuestionario a los seis docentes definidos como muestra para el trabajo de investigación. Respondieron en la plataforma de Google Forms y se registraron sus respuestas.

4.1.1 Respuestas individuales

De las respuestas obtenidas, se analizó cada docente por separado destacando su visión frente a la aplicación de TIC en la educación y su nivel de conocimiento frente a TAC diferentes a las más comunes.

4.1.1.1 Profesor 1

De las respuestas registradas en el formulario encontradas en el Anexo 4, se puede decir que el docente justifica la integración de TIC en la educación tomando en cuenta el contexto global de cambio y actualización. En sus respuestas se evidencia que posee un amplio conocimiento sobre TAC e integra diversas plataformas en sus dinámicas de clase.

4.1.1.2 Profesor 2

El docente comprende los beneficios de utilizar herramientas TAC resaltando las aportaciones que otorga a sus estudiantes. Conoce 2 de las 3 herramientas TAC alternativas, evidenciando que posee conocimiento actualizado respecto a los recursos tecnológicos disponibles en la oferta de internet. Visualizar Anexo 5.

4.1.1.3 Profesor 3

El docente comprende la utilidad de las TIC enfocado hacia los beneficios para el profesor y cómo puede variar las dinámicas de su clase y su forma de compartir conocimiento. En su respuesta a la pregunta 4 no se menciona los beneficios para los estudiantes lo que puede sugerir que el docente toma poco en cuenta este factor a la hora de implementar TIC en su clase. Adicionalmente, el docente posee conocimiento limitado acerca de las nuevas TIC, ateniéndose a las TIC clásicas. Respuestas encontradas en el Anexo 6.

4.1.1.4 Profesor 4

El docente es capaz de comprender claramente los beneficios de la aplicación de TAC tanto para las dinámicas de las clases, como para el proceso formativo de los estudiantes. Sin embargo, en las respuestas se puede evidenciar que el docente se mantiene en las TAC tradicionales y conoce poco de TAC nuevas. Respuesta del docente encontrado en Anexo 7.

4.1.1.5 Profesor 5

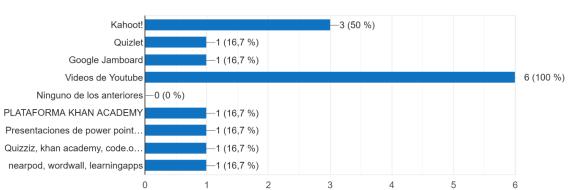
El docente relaciona directamente las TIC con la educación, resaltando que los buenos resultados al implementarla se deberán mayormente al contenido y el momento que es aplicada; sin embargo, no habla directamente del impacto o relación que tienen los estudiantes con las TIC. Adicionalmente, se evidencia que el docente utiliza una variedad significativa de recursos TIC. Visualizar Anexo 8.

4.1.1.6 Profesor 6

El docente expone de manera concisa 3 razones por las cuáles es buena implementar las TIC en las metodologías de clase, 2 de las cuáles hacen referencia al aporte que le hace al docente y 1 al aporte de los estudiantes. El docente utiliza una variedad considerable de herramientas TIC, sin embargo, no conoce ninguna de las TIC nuevas, sugiriendo que el docente limita sus recursos TIC a los clásicos. Respuesta encontrada en Anexo 9.

4.1.2 Identificación de TAC a partir de respuestas al cuestionario

Para determinar las dos TAC más utilizadas por estos docentes se visualizó el Gráfico 1 obtenido de la pregunta número cuatro del cuestionario.



4. ¿De las siguientes TIC, cuál es la que más utiliza para variar la dinámica de sus clases? 6 respuestas

Gráfico 1. TAC más utilizadas por los docentes. Obtenido del Google Forms.

Tras analizar la gráfica, se evidencia que la totalidad de los profesores (6) estuvieron de acuerdo en usar los videos de YouTube para sus dinámicas de clase, y la mitad de los docentes (3) estuvieron de acuerdo que Kahoot sería la segunda herramienta que más utilizan. Por lo tanto, estas fueron las dos TAC más utilizadas por los docentes.

Por otro lado, la pregunta cinco del cuestionario a docentes indica las TAC menos conocidas por solo cinco docentes de los seis de la muestra. Los resultados obtenidos se muestran en el Gráfico 2.

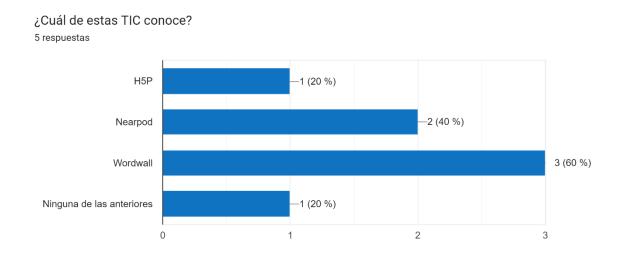


Gráfico 2. TAC que más conocen los docentes. Obtenido del Google Forms.

Al analizar la gráfica, se concluye en orden descendente que la herramienta que más conocen es Wordwall, tres docentes, en segundo lugar, Nearpod con 2 docentes, H5P con un solo docente, y por último, un docente que no conoce ninguna de las TAC listadas para evaluar. Por lo tanto, las TAC menos conocidas por los docentes son H5P y Nearpod.

4.2 Elaboración de la matriz de decisión

Una vez se supo que YouTube y Kahoot fueron las TAC más utilizadas por los docentes, y H5P y Nearpod las TAC menos conocidas, se elaboró una matriz de decisión para determinar cuáles son las TAC más convenientes para la educación de los estudiantes de la generación Z basándose en sus necesidades. Para esto se desarrollaron los siguientes pasos:

4.2.1 Determinar la decisión que se quiere tomar

Establecer cuáles son las TAC que satisfacen las necesidades de los estudiantes de la generación Z, si las TAC más utilizadas o las TAC menos conocidas por los docentes, y de esta manera, escoger cuáles se aplicarán en la dinámica de clase de grado noveno A.

4.2.2 Enumerar las opciones

Las opciones que se utilizaron para elaborar la matriz fueron:

- Las TAC más utilizadas por los docentes: Kahoot y YouTube.
- Las TAC menos conocidas por los docentes: H5P y Nearpod.

4.2.3 Establecer los criterios

Los criterios que se establecieron son las necesidades de los estudiantes de la generación Z indagadas en la investigación del proyecto:

- Uso de la tecnología y educación digital (Educación Digital)
- Requieren una personalización del aprendizaje (Personalización del Aprendizaje)
- Prefieren el aprendizaje colaborativo (Aprendizaje Colaborativo)
- Valoran las experiencias prácticas y aplicadas (Experiencias prácticas)
- Prima el aprendizaje informal (Aprendizaje informal)

4.2.4 Crear la matriz de decisión

Se construyó la matriz de decisión cruzando en la columna los criterios con la fila que menciona las TAC.

Tabla 11. Estructura Matriz de Decisión para el proyecto. Elaboración propia.

TAC Criterios	Н5Р	Nearpod	YouTube	Kahoot
Educación Digital				
Personalización del Aprendizaje				
Aprendizaje colaborativo				
Experiencias prácticas				
Aprendizaje informal				

4.2.5 Asignar un peso a cada criterio

Se decidió el peso de los criterios de la siguiente forma:

El criterio con mayor peso (5) debe ser el de educación digital, ya que estos estudiantes son nativos digitales, y en ellos es fundamental la tecnología en sus vidas desde temprana edad.

El segundo criterio con mayor peso (4) debe ser el de valoran experiencias prácticas debido a que va asociado a varios deseos de los estudiantes de la generación Z demostrados en la investigación realizada por Prensky (2011), por ejemplo, el hecho que

quieren tomar decisiones, compartir el control, y recibir educación que no sea únicamente relevante, sino conectada con la realidad.

El criterio con peso (3) se le otorga a el aprendizaje informal ya que esta generación está acostumbrada a aprender fuera del aula y de forma autónoma gracias al acceso a tecnología desde temprana edad. Ya que va asociada con su idiosincrasia como generación, es pertinente darle un peso de tres.

El criterio con peso (2) le corresponde a la personalización del aprendizaje ya que a pesar de que es algo que estos estudiantes esperan mucho de su educación, es un aspecto que es muy difícil de satisfacer debido a la variedad de estudiantes con diferentes características y formas de aprender.

El criterio con peso (1) debe ser el aprendizaje colaborativo ya que es un aspecto que no todos los estudiantes de la generación Z esperan, sin embargo, se menciona dentro del estudio realizado por Prensky (2011) respecto a lo que los estudiantes de la generación Z esperan de su educación. A este aspecto se le da el menor peso ya que no incide profundamente en la formación del estudiante.

Tabla 12. Matriz de Decisión para el proyecto con peso. Elaboración propia.

TAC	Peso	H5P	Nearpod	YouTube	Kahoot
Criterios					
Educación Digital	5				
Personalización del Aprendizaje	2				
Aprendizaje colaborativo	1				
Experiencias prácticas	4				
Aprendizaje informal	3				

4.2.6 Califique cada opción según los criterios establecidos

Se utilizó la escala establecida de 1 a 3 descrita de la siguiente forma:

1= la herramienta TAC no fomenta este criterio en su aplicación

2= la herramienta TAC fomenta poco este criterio en su aplicación

3=la herramienta TAC fomenta bastante este criterio en su aplicación

Tabla 13. Matriz de Decisión para el proyecto con calificaciones. Elaboración propia.

TAC Criterios	Peso	Н5Р	Nearpod	YouTube	Kahoot
Educación Digital	5	3	3	3	3
Personalización del Aprendizaje	2	3	3	3	2
Aprendizaje colaborativo	1	2	3	1	3
Experiencias prácticas	4	3	3	1	3
Aprendizaje informal	3	3	3	3	3
Total					

4.2.7 Multiplicar la puntuación por el peso

Tabla 14. Matriz de Decisión para el proyecto con multiplicación por el peso. Elaboración propia.

TAC Criterios	Peso	H5P	Nearpod	YouTube	Kahoot
Educación Digital	5	3x5=15	3x5=15	3x5=15	3x5=15
Personalización del Aprendizaje	2	3x2=6	3x2=6	3x2=6	2x2=4
Aprendizaje colaborativo	1	2x1=2	3x1=3	1x1=1	3x1=3
Experiencias prácticas	4	3x4=12	3x4=12	1x4=4	3x4=12
Aprendizaje informal	3	3x3=9	3x3=9	3x3=9	3x3=9
Total					

4.2.8 Calcular la puntuación global

Se sumó los resultados obtenidos en el paso anterior por columnas para obtener el puntaje global por herramienta TAC

Tabla 15. Matriz de Decisión para el proyecto con puntaje global. Elaboración propia.

TAC Criterios	Peso	H5P	Nearpod	YouTube	Kahoot
Educación Digital	5	3x5=15	3x5=15	3x5=15	3x5=15
Personalización del Aprendizaje	2	3x2=6	3x2=6	3x2=6	2x2=4
Aprendizaje colaborativo	1	2x1=2	3x1=3	1x1=1	3x1=3
Experiencias prácticas	4	3x4=12	3x4=12	1x4=4	3x4=12
Aprendizaje informal	3	3x3=9	3x3=9	3x3=9	3x3=9
Total		44	45	35	43

4.2.9 Selección TAC que satisfagan las necesidades de los estudiantes de la Generación ${\bf Z}$

Tras observar el puntaje global calculado en el paso anterior, se toman las dos TAC con mayor puntaje, es decir Nearpod con 45 puntos, y H5P con 44 puntos, siendo estas las TAC escogidas para aplicar en la dinámica de la clase de inglés de noveno A.

4.3 Trabajo con estudiantes del curso Noveno A

Para el desarrollo de la primera sesión con este curso de noveno se desplegaron las TAC escogidas a través de la matriz de decisión. El material de apoyo construido por el docente utilizando estas TAC se encuentra en Anexo 10 y Anexo 11. Adicionalmente, las descripciones y observaciones detalladas respecto al desarrollo de la clase se encuentran en el Diario de Campo en Anexo 38.

De la clase se pude destacar lo descrito en la Tabla 16 elaborada a partir de las observaciones descritas en el Diario de Campo encontrado en el Anexo 38.

Tabla 16. Logros y dificultades sesión 1 con 9°A. Elaboración propia.

Logros	Aspectos a resaltar
Todos los estudiantes pudieron completar las actividades propuestas en las plataformas TAC.	Se pudo notar que a algunos estudiantes se les dificultaba llenar las casillas de las actividades en H5P o responder las
Los estudiantes mostraron disposición en todo momento durante el desarrollo de la sesión.	preguntas en Nearpod debido a la pantalla de sus dispositivos era muy pequeña o la plataforma no cargaba correctamente por mala señal o mal funcionamiento de su
Se logró cubrir toda la temática planificada en la sesión.	dispositivo móvil. Lo que le quitó fluidez a la actividad que realizaron algunos estudiantes.

4.3.1 Primera Sesión

4.3.1.1 Respuestas cuestionario 1

Se les envió al correo institucional el cuestionario 1 antes iniciar con la explicación de la temática. Las respuestas de los cinco estudiantes de noveno A de la muestra respecto a sus conocimientos previos fueron los siguientes:

4.3.1.1.1 Estudiante 1

El estudiante tiene una idea acertada sobre el concepto del presente perfecto progresivo en inglés, sin embargo, no comprende a fondo el concepto debido a que no conoce el propósito de aplicarlo a la hora de hablar. Adicionalmente, se evidencia una limitación personal de que se le dificulta aprender este concepto debido a que se explica en otro idioma. Revisar Anexo 12.

4.3.1.1.2 Estudiante 2

Este estudiante no posee conocimiento previo respecto a la temática y posee una limitación personal de que a lo largo de su educación no se le ha facilitado aprender el inglés. Respuestas en Anexo 13.

4.3.1.1.3 Estudiante 3

Este estudiante no posee conocimiento alguno frente a la temática y tiene una ideología limitante de que aprender algo nuevo es complicado. Revisar Anexo 14.

4.3.1.1.4 Estudiante 4

A pesar de que este estudiante no está familiarizado con la temática se arriesga a dar una oración de ejemplo, describir la utilidad del presente perfecto progresivo, y refleja una disposición a aprender el tema desconocido. Respuestas en Anexo 15.

4.3.1.1.5 Estudiante 5

El estudiante no posee conocimiento alguno sobre la temática y está dispuesto a aprenderlo, dándole peso a que con una buena explicación lo llevará a aprender adecuadamente. Revisar Anexo 16.

4.3.1.1.6 Conocimiento previo estudiantes 9°A

Se tomó las respuestas a la pregunta 1 del cuestionario y se categorizaron en 3 secciones: Estudiantes que no habían escuchado del tema antes, estudiantes que lo habían escuchado pero no estaban familiarizados, y estudiantes que se arriesgaron a definir el concepto. Ver Anexo 18. La distribución de las respuestas se muestra a continuación en el Gráfico 3.



Gráfico 3. Conocimientos previos de 9°A. Elaboración propia.

A partir de las proporciones, se evidencia que cerca del 80% de los estudiantes no conocían a profundidad el tema antes de la explicación.

El 60% de los estudiantes que lo habían escuchado, pero no estaban familiarizados y el 20% de estudiantes que no conocen en absoluto la temática; es decir, 4 (80%) de los 5 (100%) estudiantes de la muestra de 9°A no conocían la temática antes de la explicación.

4.3.1.2 Respuestas cuestionario 2

Una vez culminada la sesión, se les envió el cuestionario 2 a sus correos institucionales para su respectiva diligencia. Las respuestas respecto a su satisfacción con las metodologías utilizadas en la clase fueron las siguientes:

4.3.1.2.1 Estudiante 1

El estudiante se sintió plenamente satisfecho con los recursos tecnológicos utilizados. Dentro de sus respuestas se puede destacar el hecho de que le agradó mucho que todos pudieran participar en el desarrollo de la clase, del mismo modo que fueran partícipes de actividades prácticas, reflejando tres de las cinco necesidades de los estudiantes de la generación Z descritos en el marco teórico. Revisar Anexo 24.

4.3.1.2.2 Estudiante 2

El estudiante se sintió a gusto con la forma en que se llevó a cabo la clase. Dentro de sus respuestas se puede destacar el hecho de que le agradó que la sesión fuera más dinámica, opinión que se puede relacionar con la necesidad del estudiante de la generación Z de tener experiencias prácticas y aplicadas. Revisar Anexo 25.

4.3.1.2.3 Estudiante 3

El estudiante se sintió a gusto con la forma en que se llevó a cabo la clase. Dentro de sus respuestas se puede destacar el hecho de que describió los recursos utilizados como cómodos y divertidos, reflejando una de las necesidades del estudiante de la generación Z que es el aprendizaje informal. Por otro lado, el estudiante sugiere que se halla realizado

el trabajo por grupos, reflejando la necesidad de que prefieren el trabajo colaborativo. Por último, el alumno destaca que la clase fue entretenida, adjetivo que va relacionado con la necesidad del estudiante de la generación Z de tener experiencias prácticas y aplicadas. Revisar Anexo 26.

4.3.1.2.4 Estudiante 4

Al estudiante le agradó el desarrollo de la clase y en sus respuestas destaca el factor de entretenimiento, lo cual puede relacionarse con la necesidad del estudiante de la generación Z de tener experiencias prácticas y aplicadas que van de la mano con el dinamismo que puede cobrar una clase. Revisar Anexo 27.

4.3.1.2.5 Estudiante 5

En las respuestas de este estudiante destaca la forma en que relaciona lo que utiliza y presenta el profesor con su opinión y actitud personal frente a la clase. A través de estas respuestas se evidencia cómo la dinámica y el uso de recursos capta o no la atención del estudiante y consecuentemente su actitud frente al desarrollo de la sesión. Sugiriendo que a veces la temática no es lo que causa desinterés en el estudiante si no la metodología con la cual se enseña. Este estudiante refleja una de las necesidades del estudiante de la generación Z de tener experiencias prácticas y aplicadas. Revisar Anexo 28.

4.3.1.2.6 Satisfacción con las dinámicas utilizadas 9°A

A partir de las respuestas dadas por la muestra de noveno A en la pregunta número 1 del segundo cuestionario aplicado se categorizaron las respuestas en cuatro grupos: estudiantes que resaltan la motivación, estudiantes que resaltan el entretenimiento, estudiantes que resaltan que fue más fácil aprender, y estudiantes que reconocen que fueron dinámicas diferentes. Ver Anexo 29.

Las respuestas luego se muestran en el Gráfico 4 a continuación.



Gráfico 4. Satisfacción con las dinámicas utilizadas 9°A. Elaboración propia.

Las proporciones indican que la aceptación en los estudiantes tras utilizar herramientas TAC en las dinámicas de clase fueron positivos debido a que ninguno de los estudiantes describió negativamente la dinámica llevada a cabo en la sesión. Destacando que un 20% de los estudiantes mencionaron que era más fácil de aprender.

4.3.1.2.7 Satisfacción con los recursos utilizados 9°A

Las respuestas dadas se categorizas en dos: Estudiantes que resaltan el dinamismo que les otorgaron las herramientas TAC y estudiantes que resaltan el entretenimiento que les otorgaron las herramientas TAC. Ver Anexo 30.

La distribución de las respuestas se muestra a continuación en el Gráfico 5.



Gráfico 5. Satisfacción con los recursos utilizados 9°A. Elaboración propia.

Las proporciones evidencian que para 4 (80%) de los estudiantes es más importante el dinamismo que aporta las herramientas TAC a la clase que el entretenimiento.

4.3.2 Segunda Sesión

4.3.2.1 Aplicación Taller

Se tomó el espacio de la clase para que todos los estudiantes del curso realizaran el taller. Al culminar la sesión el profesor calificó el taller y se registraron los resultados de la siguiente forma:

4.3.2.1.1 Calificaciones del taller obtenidos por los estudiantes de noveno A

Las calificaciones obtenidas por los estudiantes de 9°A se resumen en el Gráfico 6 mostrado a continuación:

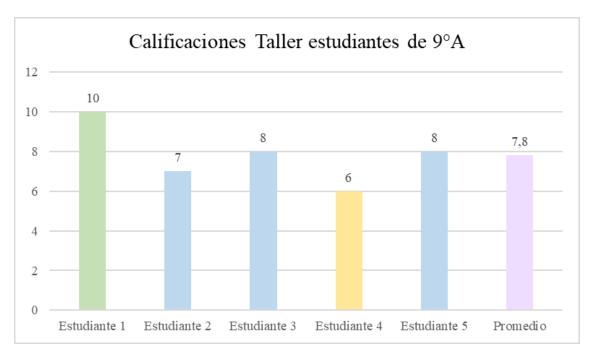


Gráfico 6. Calificaciones Taller estudiantes de 9°A. Elaboración propia.

Tabla 17. Definición de criterios e intervalos estándares de calificación del Colegio Pureza de María. Manual de Convivencia del Colegio Pureza de María 2023.

Criterios	Intervalos
Excelente	10-9
Bueno	8,9-7,5
Aceptable	7,4-6
Insuficiente	5,9-2,5
Definiciente	2,4-0,0
Promedio	

4.4 Trabajo con estudiantes del curso Noveno B

Los estudiantes que forman parte del curso noveno B se les enseñó sin utilizar recursos tecnológicos a través del modelo tradicional de enseñanza. Las descripciones y observaciones respecto al desarrollo de la clase se encuentran en el Diario de Campo en Anexo 38.

Del desarrollo de la clase se puede destacar lo descrito en la Tabla 18 elaborada a partir de las observaciones descritas en el Diario de Campo encontrado en el Anexo 38.

Tabla 18. Logros y dificultades sesión 1 con 9°B. Elaboración propia.

Logros	Aspectos a resaltar
Se logró cubrir toda la temática planificada en la sesión. Los estudiantes participaron activamente respondiendo de forma oral a preguntas momentáneas realizadas por el profesor, demostrando disposición.	El docente se limitó a utilizar solo dos recursos para la explicación de la temática, su oratoria y el tablero, lo que hizo que algunos estudiantes tuvieran preguntas frecuentes porque no comprendían los dibujos del profesor o alguna palabra escrita. Interrumpiendo el hilo conductor de la clase.

4.4.1 Primera Sesión

4.4.1.1 Respuestas Cuestionario 1 a Estudiantes

Se les envió al correo institucional el cuestionario 1 antes iniciar con la explicación de la temática. Las respuestas de los otros cinco estudiantes de la muestra respecto a sus conocimientos previos fueron los siguientes:

4.4.1.1.1 Estudiante 1

Este estudiante posee conocimiento correcto sobre la temática a pesar de que se le dificulta aprender sobre el presente perfecto progresivo. Para terminar de evaluar su conocimiento frente a la temática, faltó que redactara la oración en inglés. Revisar Anexo 18.

4.4.1.1.2 Estudiante 2

El estudiante no posee conocimiento previo sobre la temática del presente perfecto progresivo y posee una limitante individual de que se le dificulta aprender inglés. Revisar Anexo 19.

4.4.1.1.3 Estudiante 3

El estudiante posee conocimiento acertado respecto a la temática, sin embargo, debe reforzar la formación de oraciones y comprender el propósito de su utilidad. Revisar Anexo 20.

4.4.1.1.4 Estudiante 4

El estudiante posee conocimiento parcial sobre la temática y se le dificulta conjugar en tiempos diferentes en inglés. Revisar Anexo 21.

4.4.1.1.5 Estudiante 5

El estudiante posee conocimiento correcto respecto a la definición del concepto de presente perfecto progresivo, sin embargo, debe reforzar el concepto para ser capaz de

formar oraciones correctamente y describir mejor el propósito del presente perfecto progresivo. Revisar Anexo 22.

4.4.1.1.6 Conocimientos previos estudiantes 9°B

Se tomó las respuestas a la pregunta 1 del cuestionario y se categorizaron en dos grupos: Estudiantes que lo habían escuchado pero no estaban familiarizados, y estudiantes que se arriesgaron a definir el concepto. Ver Anexo 23.

Los resultados se grafican como se muestra a continuación. Ver Gráfico 7.



Gráfico 7. Conocimientos previos de 9°B. Elaboración propia.

La gráfica muestra que cerca del 80% de los estudiantes de la muestra de 9°B expresaron una idea, independientemente si era correcta o no, respecto a la temática antes de su respectiva explicación.

4.4.1.2 Resultados Cuestionario 2 a Estudiantes

Una vez culminada la sesión, se les envió el cuestionario 2 a sus correos institucionales para su respectiva diligencia. Las respuestas respecto a su satisfacción con las metodologías utilizadas en la clase fueron las siguientes:

4.4.1.2.1 Estudiante 1

A pesar de que el estudiante no justificó a detalle sus respuestas, se puede acentuar el hecho de que el estudiante se sintió a gusto con la clase y a pesar de que la variedad de recursos utilizados fue limitada, le gustó lo que se llevo a cabo a través de este. Ver Anexo 31.

4.4.1.2.2 Estudiante 2

En estas respuestas hay 2 cosas que se pueden destacar: la primera es la influencia de la oratoria del profesor, cómo a pesar de que solo utilizó la explicación y el tablero logró a través del humor y la ejemplificación captar la atención del estudiante, reflejando la necesidad del estudiante de la generación Z de recibir un aprendizaje informal. Por otro lado, lo segundo es que el estudiante sugiere realizar ejercicios para una mejor comprensión, reflejando la necesidad de la generación Z de tener experiencias prácticas y aplicadas. Revisar Anexo 32.

4.4.1.2.3 Estudiante 3

Este estudiante determina la efectividad de la clase basándose en la explicación del profesor y su sentido grupal respecto a su curso. Se puede destacar el hecho de que sugiere la inclusión de actividades lúdicas, es decir juegos, lo que refleja la necesidad del estudiante de la generación Z de recibir una educación informal. Revisar Anexo 33.

4.4.1.2.4 Estudiante 4

Este estudiante valora la calidad de la clase basándose en la forma que el profesor explica y el sentido grupal de curso, no le da mucho peso a la dinámica realizada ni a los recursos utilizados lo que hace difícil determinar que necesidad como estudiante de la generación Z reflejó, lo que sugiere que este estudiante se adapta a diferentes metodologías y no limita su aprendizaje por las dinámicas y recursos que se utilizan. Revisar Anexo 34.

4.4.1.2.5 Estudiante 5

El estudiante destaca el hecho de que la sesión fue divertida, reflejando la necesidad del estudiante de la generación Z de que prefiere un aprendizaje informal. Por otro lado, no le da mucho peso a la dinámica realizada ni a los recursos utilizados, sugiriendo que este estudiante se adapta a diferentes metodologías y no limita su aprendizaje por las dinámicas y recursos que se utilizan siempre y cuando el docente le de diversión a la explicación. Revisar Anexo 35.

4.4.1.2.6 Satisfacción con las dinámicas estudiantes 9°B

A partir de las respuestas dadas por la muestra de noveno B en la pregunta uno del cuestionario aplicado se categorizaron las respuestas en tres grupos: estudiantes que resaltan el entretenimiento, estudiantes que resaltan la diversión, y estudiantes que se sintieron bien. Ver Anexo 36.

Las respuestas se proyectaron de la siguiente forma en el Gráfico 8 a continuación:



Gráfico 8. Satisfacción con las dinámicas utilizadas en 9°B. Elaboración propia.

Los porcentajes del gráfico muestran la aceptación de los estudiantes frente a las dinámicas utilizadas a pesar de que estas estuvieron basadas en el método tradicional de enseñanza.

4.4.1.1.7 Satisfacción con los recursos utilizados

Las respuestas dadas se categorizas en dos: Estudiantes que resaltan las capacidades del docente que influencian positivamente en su aprendizaje y estudiantes que resaltan la ejemplificación realizada por el docente para explicar la temática. Ver Anexo 37.



Gráfico 9. Satisfacción con los recursos utilizados en 9°B. Elaboración propia.

Las proporciones indican que para estos estudiantes de la muestra que recibieron una clase sin recursos tecnológicos, basada en la explicación oral del profesor y apoyándose del uso del tablero, más de la mitad de los estudiantes le dan gran importancia a las capacidades del docente sobre su proceso de aprendizaje.

4.4.2 Segunda Sesión

4.42.1 Aplicación Taller

Se tomó el espacio de la clase para que todos los estudiantes del curso realizaran el taller. Al culminar la sesión el profesor calificó el taller y se registraron los resultados de la siguiente forma:

4.3.2.1.1 Calificaciones del taller obtenidos por los estudiantes de Noveno B

Las calificaciones obtenidas por los estudiantes de 9°B se resumen en el Gráfico 10 a continuación:

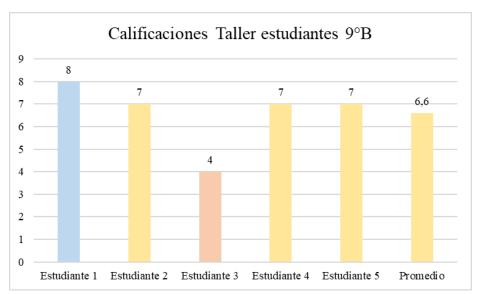


Gráfico 10. Calificaciones Taller estudiantes 9°B. Elaboración propia.

Tabla 19. Definición de criterios e intervalos estándares de calificación del Colegio Pureza de María. Manual de Convivencia del Colegio Pureza de María 2023.

Criterios	Intervalos
Excelente	10-9
Bueno	8,9-7,5
Aceptable	7,4-6
Insuficiente	5,9-2,5
Definiciente	2,4-0,0
Promedio	

4.5 Comparación respuestas cuestionario 1



Conocimientos previos de 9°B

Se arriesgaron a dar una definición

Lo han escuchado pero no estan familizarizados

Gráfico 12. Conocimientos previos de 9°A. Elaboración propia.

Gráfico 11. Conocimientos previos de 9°B. Elaboración propia.

A partir de las proporciones expuestas en los gráficos, se evidencia que los estudiantes de la muestra del curso 9°B poseen más conocimiento previo que los estudiantes del curso 9°A, sugiriendo una posible ventaja de estos 5 estudiantes de la muestra a la hora de aprender la temática nueva.

4.5 Comparación respuestas cuestionario 2

4.5.1 Satisfacción dinámicas de la clase

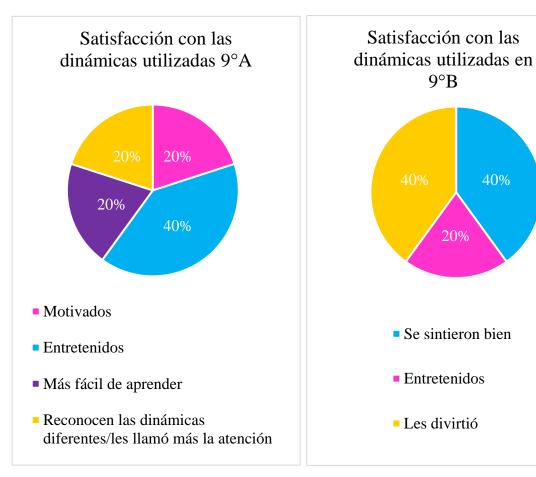


Gráfico 13. Satisfacción con las dinámicas utilizadas 9°A. Elaboración propia.

Gráfico 14. Satisfacción con las dinámicas utilizadas en 9°B. Elaboración propia.

40%

Lo evidenciado en el gráfico x y gráfico y demuestra que estos estudiantes tuvieron una respuesta positiva ante las dinámicas de clase independientemente si en esta se utilizaron recursos TAC o no.

4.5.2 Satisfacción con los recursos utilizados

¿Le gustó los recursos utilizados por el docente en la clase?

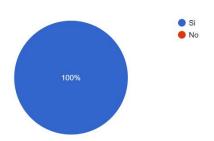


Gráfico 15. Respuestas de selección simple de los 10 estudiantes de la muestra. Obtenido de Google Forms.

Se tomó el gráfico que resume las respuestas a la pregunta número 2 de selección simple y se obtuvo que la totalidad de los estudiantes entrevistados (tanto los de 9°A que recibieron una clase apoyada en TAC y los de 9°B que recibieron una clase tradicional) les gustó los recursos utilizados por el docente

independientemente si fueron recursos tecnológicos o no. Destacando que los estudiantes no demuestran una preferencia frente al uso de herramientas TAC en las dinámicas de clase. Lo que sugiere que no todos los estudiantes en verdad solicitan el uso de la tecnología en su educación. Sin embargo, lo que resaltan los estudiantes frente a los recursos utilizados tienden de manera diferente.



Gráfico 17. Satisfacción con los recursos utilizados 9°A. Elaboración propia.



Gráfico 16. Satisfacción con los recursos utilizados en 9°B. Elaboración propia.

Los estudiantes de 9°A que recibieron una clase basada en TAC destacan aspectos que aluden al desarrollo y metodología de la clase, dándole peso al cómo y de qué forma en que se llevó a cabo la sesión. Por otro lado, los estudiantes de 9°B que recibieron una clase sin recursos TAC, resaltan solamente aspectos relacionados con la profesionalidad del docente, dándole más peso a sus habilidades docentes y la manera que se relaciona con sus estudiantes.

4.6 Comparación calificaciones del taller

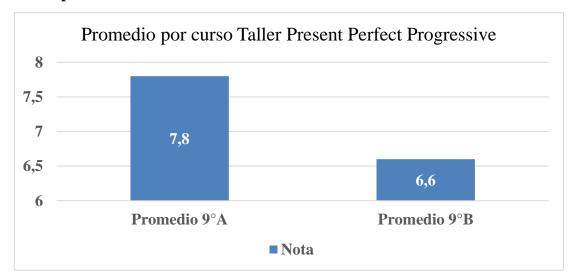


Gráfico 18. Promedio por curso Taller Present Perfect Progressive. Elaboración propia.

Los promedios plasmados en el Gráfico 18 demuestran que el curso 9°A, que tuvo una experiencia positiva utilizando recursos TAC, obtuvo un desempeño mayor por 1,2 puntos extra respecto al curso 9°B, que a pesar de también haber tenido una experiencia positiva, pero con una clase basada en el método tradicional de enseñanza, su aprendizaje efectivo no se ve reflejado en los resultados de evaluación.

4.7 Propuesta TAC para utilizar en dinámicas de clase para la generación Z

Se propone construir un micrositio para las asignaturas de bachillerato del Colegio Pureza de María que contenga información sobre las herramientas TAC que satisfagan las necesidades de la generación donde se encuentre los siguientes campos:

- Descripción del objetivo que se persigue con el uso de cada herramienta TAC.
- Un manual detallado de uso de cada herramienta para los docentes.
- La dirección de acceso a las herramientas.
- Espacio de preguntas y respuestas frecuentes.
- Glosario.

Ver Imagen 1 y 2

CPM TAC



Bienvenido al "CPM TAC" para sus asignaturas

En este espacio encontrará un listado de posibles herramientas TAC que puede implementar en el desarrollo de las dinámicas de su clase.

Haga click para saber más sobre cada herramienta



Glosario

Si necesita más información puedes acudir a:

docentedeinformática@purezabogota.edu.co

Imagen 1. Sitio 1 del micrositio elaborado para la propuesta. Elaboración propia.

Nombre de la herramienta



Objetivo del uso de la herramienta



Dirección de acceso a la herramienta: xxxxx.com

Manual de uso de la herramienta

- Introducción
- · Acceso a la herramienta
- Manual docente (paso a paso para utilizar la herramienta)
- Preguntas frecuentes al usar esta herramienta.
- Resumen

Glosario

Si necesita más información puedes acudir a:

Imagen 2. Sitio 2 del micrositio elaborado para la propuesta. Elaboración propia.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Tras el desarrollo del presente proyecto se llegan a las siguientes conclusiones:

- Una de las herramientas TAC que satisfacen las necesidades de los estudiantes de la generación Z son H5P y Nearpod, que promueven una educación efectiva de los estudiantes.
- El despliegue de herramientas TAC si favorece en el aprendizaje de los estudiantes de la generación Z, como se evidenció en el proyecto al comparar el rendimiento académico de los estudiantes de la muestra de 9°A y los estudiantes de la muestra de 9°B.
- A pesar de que la satisfacción de los estudiantes respecto a las dinámicas y recursos utilizados para dictar una clase es positiva en ambas muestras que recibieron una clase basada en dinámicas y utilizando recursos diferentes, el uso de TAC mejora el desempeño y aprendizaje de los estudiantes.
- Para difundir las herramientas TAC de H5P y Nearpod a los docentes y garantizar su uso, se define un espacio en la web del colegio.

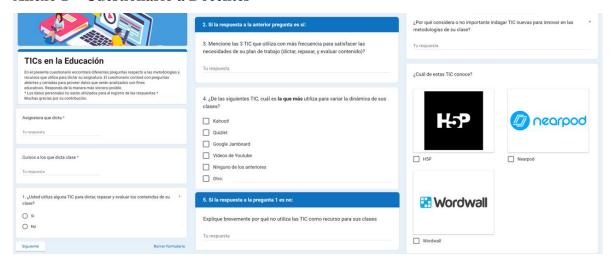
5.2 Recomendaciones

De acuerdo con el desarrollo del proyecto de investigación y los resultados obtenidos se hacen las siguientes recomendaciones:

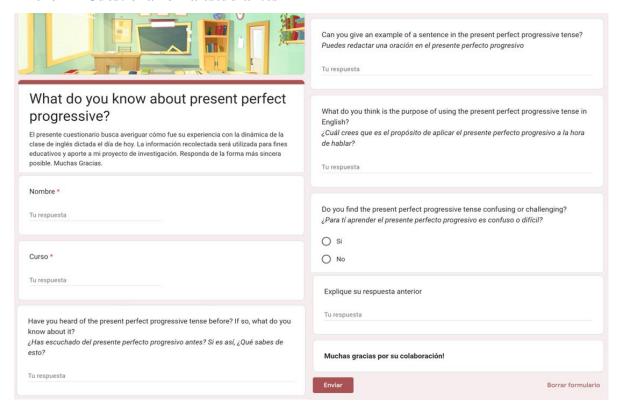
- Extender esta metodología a otras asignaturas y otros grados de bachillerato cuyos estudiantes pertenezcan a la generación Z, para evaluar herramientas complementarias y beneficiar el aprendizaje de esta generación.
- Continuar con la inclusión de herramientas tecnológicas en el desarrollo de clases de las asignaturas que ven los estudiantes de la generación Z del Colegio Pureza de María para favorecer su aprendizaje.
- Asegurarse que a la hora de aplicar las TAC los estudiantes cuenten con hardware adecuado para el mejor desenvolvimiento de la clase.
- Planear dos o más sesiones de enseñanza teórica utilizando recursos TAC con la finalidad de enriquecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes y dar el tiempo adecuado para fijar los conocimientos.

ANEXOS

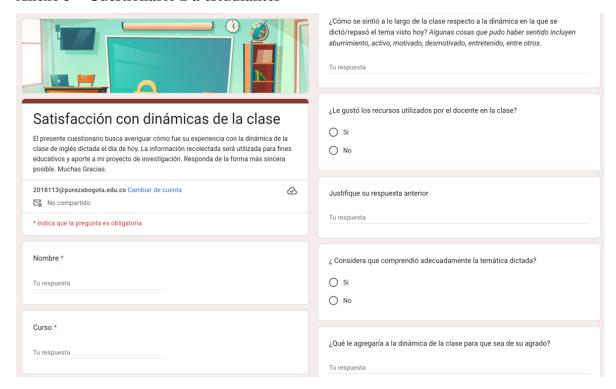
Anexo 1 ~ Cuestionario a Docentes



Anexo 2 ~ Cuestionario 1 a estudiantes



Anexo 3 ~ Cuestionario 2 a estudiantes



Respuestas individuales cuestionario a docentes

Anexo 4 ~ Profesor 1

Respuestas del cuestionario

Asignatura que dicta	Cursos a los que dicta clase
Inglés	9° y 11° de bachillerato

1. ¿Usted utiliza alguna TIC para dictar, repasar y evaluar los contenidos de su clase?

Si

Si la respuesta a la pregunta anterior es si responda:

2. Mencione las 3 TIC que utiliza con más frecuencia para satisfacer las necesidades de su plan de trabajo (dictar, repasar, y evaluar contenido)

Wordwall, nearpod, stopots.

3. De las siguientes TIC, ¿cuál es la que más utiliza para variar la dinámica de sus clases?

Quizlet, Google Jamboard, Videos de Youtube.

4. ¿Por qué considera o no importante indagar TIC nuevas para innovar en las metodologías de su clase?

Es necesario para la integración de nuevos aprendizajes, el mundo al tener una sociedad tan cambiante se debe estar actualizando constantemente las formas de enseñar.

6. ¿Cuál de las siguientes TIC conoce?

H5P, Nearpod, Wordwall

Anexo 5 ~ Profesor 2

Respuestas del cuestionario

Asignatura que dicta	Cursos a los que dicta clase
Ciencias Naturales	6°, 8°, y 9° de bachillerato

1. ¿Usted utiliza alguna TIC para dictar, repasar y evaluar los contenidos de su clase?

Si

Si la respuesta a la pregunta anterior es si responda:

2. ¿Mencione las 3 TIC que utiliza con más frecuencia para satisfacer las necesidades de su plan de trabajo (dictar, repasar, y evaluar contenido)?

Youtube, Google Apps, Libros Digitales

3. De las siguientes TIC, ¿cuál es la que más utiliza para variar la dinámica de sus clases?

Kahoot!, Videos de Youtube.

Otro: Plataforma de Khan Academy

4. ¿Por qué considera o no importante indagar TIC nuevas para innovar en las metodologías de su calse?

Dispone de material actualizado, desarrollo de habilidades digitales, ayuda a crear espacios llamativos y a promover el trabajo cooperativo.

5. ¿Cuál de las siguientes TIC conoce?

Nearpod, Wordwall.

Anexo 6 ~ Profesor 3

Respuestas del cuestionario

Asignatura que dicta	Cursos a los que dicta clase
Física	9°, 10°, y 11° de bachillerato

1. ¿Usted utiliza alguna TIC para dictar, repasar y evaluar los contenidos de su clase?

Si

Si la respuesta a la pregunta anterior es si responda:

2. Mencione las 3 TIC que utiliza con más frecuencia para satisfacer las necesidades de su plan de trabajo (dictar, repasar, y evaluar contenido)

Quizzis y Canva.

3. De las siguientes TIC, ¿cuál es la que más utiliza para variar la dinámica de sus clases?

Videos de YouTube.

4. ¿Por qué considera o no importante indagar TIC nuevas para innovar en las metodologías de su clase?

Porque se pueden optimizar tiempos, armar grupos aleatorios, evaluar con gamificación y explicar con otras herramientas el contenido de la clase.

5. ¿Cuál de las siguientes TIC conoce?

Ninguna de las anteriores

Anexo 7 ~ Profesor 4

Respuestas del cuestionario

Asignatura que dicta	Cursos a los que dicta clase
Química y Bioquímica	9°, 10°, y 11° de bachillerato

1. ¿Usted utiliza alguna TIC para dictar, repasar y evaluar los contenidos de su clase?

Si

Si la respuesta a la pregunta anterior es si responda:

2. Mencione las 3 TIC que utiliza con más frecuencia para satisfacer las necesidades de su plan de trabajo (dictar, repasar, y evaluar contenido)

Presentaciones PowerPoint, videos personales y de YouTube y Kahoot.

3. De las siguientes TIC, ¿cuál es la que más utiliza para variar la dinámica de sus clases?

Videos de YouTube.

Otro: Presentaciones de PowerPoint y videos personales.

4. ¿Por qué considera o no importante indagar TIC nuevas para innovar en las metodologías de su clase?

Es importante indagar TIC nuevas porque dinamizan las clases, motivan, fomentan la interacción y la participación activa de los estudiantes frente a los procesos de enseñanza y aprendizaje y despiertan interés de los estudiantes sobre las temáticas de las asignaturas.

5. ¿Cuál de las siguientes TIC conoce?

Wordwall.

Anexo 8 ~ Profesor 5

Respuestas del cuestionario

Asignatura que dicta	Cursos a los que dicta clase
Francés	5°, 7°, 9°, 10° y 11°

1. ¿Usted utiliza alguna TIC para dictar, repasar y evaluar los contenidos de su clase?

Si

Si la respuesta a la pregunta anterior es si responda:

2. Mencione las 3 TIC que utiliza con más frecuencia para satisfacer las necesidades de su plan de trabajo (dictar, repasar, y evaluar contenido)

Plickers, classroom, Canva

3. De las siguientes TIC, ¿cuál es la que más utiliza para variar la dinámica de sus clases?

Kahoot, Videos de YouTube.

Otro: Nearpod, Wordwall, learningapps.

4. ¿Por qué considera o no importante indagar TIC nuevas para innovar en las metodologías de su clase?

Las TIC suelen ser el resultado de un proceso concienzudo de reflexión e investigación sobre la educación. En ese sentido, su implementación traerá probablemente buenos resultados si se incluyen en los momentos y con los contenidos más indicados.

5. ¿Cuál de las siguientes TIC conoce?

Nearpod, Wordwall.

Anexo 9 ~ Profesor 6

Respuestas del cuestionario

Asignatura que dicta	Cursos a los que dicta clase
Informática	6° a 11° de bachillerato

1. ¿Usted utiliza alguna TIC para dictar, repasar y evaluar los contenidos de su clase?

Si

Si la respuesta a la pregunta anterior es si responda:

2. Mencione las 3 TIC que utiliza con más frecuencia para satisfacer las necesidades de su plan de trabajo (dictar, repasar, y evaluar contenido)

Classroom, Quizziz, code.org

3. De las siguientes TIC, ¿cuál es la que más utiliza para variar la dinámica de sus clases?

Videos de YouTube, kahoot.

Otros: Quizziz, Khan academy, code.org, Google académico, entre otros

4. ¿Por qué consideras o no importante indagar TIC nuevas para innovar en las metodologías de su clase?

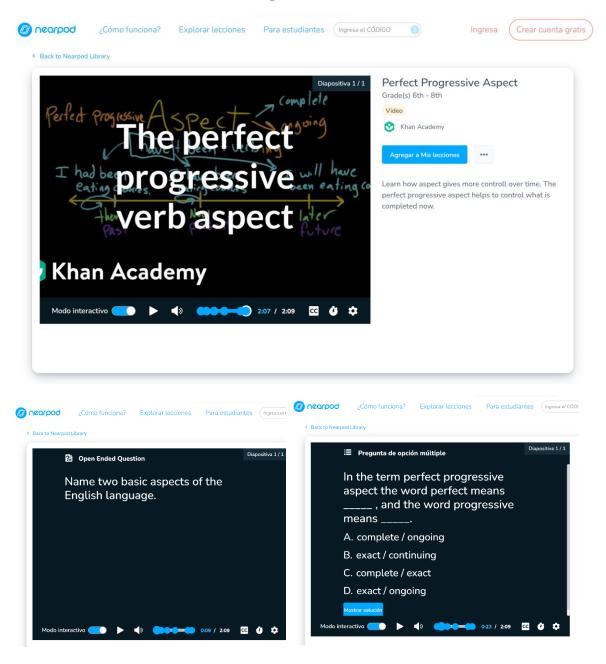
Ayuda a realizar las clases dinámica, el material de apoyo es muy bueno, permite la participación de los estudiantes.

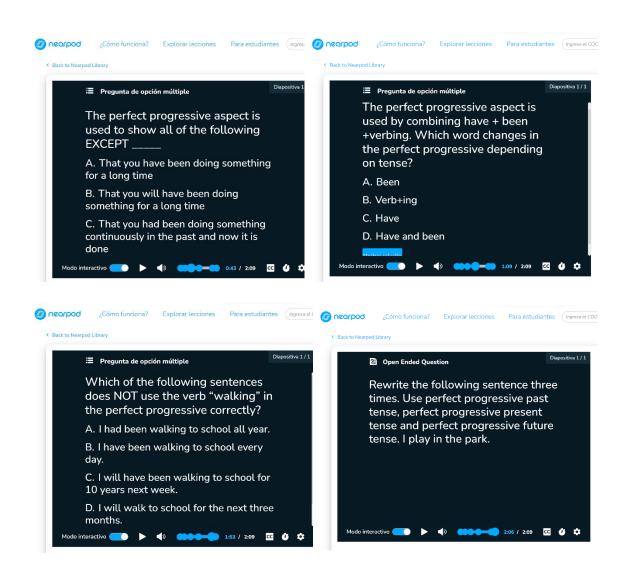
5. ¿Cuál de las siguientes TIC conoce?

Ninguna de las anteriores

Material de apoyo diseñado con las TAC

Anexo 10 ~ Material diseñado en Nearpod





Anexo 11 ~ Material diseñado en H5P

Read more about Meltem and her family below.		
Type the missing words with the correct form of the verb in brackets, using the <i>Past Simple</i> , <i>Present Perfect</i> or <i>Present Perfect Continuous</i> , and type the correct <i>prepositions</i> .		
1. Meltem (learn) to drive (for/since) quite a long time. She		
(take) a test in October last year, but unfortunately she failed, so recently		
her father (give) her lessons.		
2. Meltem's brother, Murat, (study) medicine (for/since) four		
years. He wants to be a doctor. He (pass) all his exams so far.		
3. Meltem's mother (be) an English teacher (for/since) over 20		
years. Last year she (get) a promotion to deputy head and		
(for/since) then she (work) very long hours.		
4. Meltem's father (work) for a bank (for/since) over 30 years,		
1 / 2 ▶	y [™]	
(8.10)		
2. Meltem's brother, Murat, (study) medicine (for/since) four		
years. He wants to be a doctor. He (pass) all his exams so far.		
3. Meltem's mother (be) an English teacher (for/since) over 20		
years. Last year she (get) a promotion to deputy head and		
(for/since) then she (work) very long hours.		
4. Meltem's father (work) for a bank (for/since) over 30 years,		
but two years ago he retired. However, he's been very busy (for/since) he		
retired. Last year he (buy) an old boat and for the last few months he		
(try) to repair it.		
1 / 2 ▶	x	

Respuestas individuales cuestionario 1 a estudiantes

Anexo 12 ~ Estudiante 1 9°A

Respuesta cuestionario

1. Have you heard of the present perfect progressive tense before? If so, what do you know about it? ¿Has escuchado del presente perfecto progresivo antes? Si es así, ¿Qué sabes de esto?

The present prefect progressive is like a sentence in the past, but it keeps happening in the present.

2. Can you give an example of a sentence in the present perfect progressive tense? *Puedes redactar una oración en el presente perfecto progresivo*

Hemos estado estudiando desde el año pasado.

3. ¿ What do you think is the purpose of using the present perfect progressive tense in English? ¿Cuál crees que es el propósito de aplicar el presente perfecto progresivo a la hora de hablar?

I don't know what it's for.

4. ¿ Do you find the present perfect progressive tense confusing or challenging? ¿Para tí aprender el presente perfecto progresivo es confuso o difícil?

Si

Es complicado por lo que es en otro idioma

Anexo 13 ~ Estudiante 2 9°A

Respuesta cuestionario

1. Have you heard of the present perfect progressive tense before? If so, what do you know about it? ¿Has escuchado del presente perfecto progresivo antes? Si es así, ¿Qué sabes de esto?

No lo he escuchado.

2. Can you give an example of a sentence in the present perfect progressive tense? Puedes redactar una oración en el presente perfecto progresivo

Lo intentaría.

3. ¿ What do you think is the purpose of using the present perfect progressive tense in English? ¿Cuál crees que es el propósito de aplicar el presente perfecto progresivo a la hora de hablar?

No conozco el presente perfecto progresivo entonces no se si es muy importante.

4. ¿ Do you find the present perfect progressive tense confusing or challenging? ¿Para tí aprender el presente perfecto progresivo es confuso o difícil?

Si

Se me dificulta mucho el inglés

Anexo 14 ~ Estudiante 3 9°A

Respuesta cuestionario

1. Have you heard of the present perfect progressive tense before? If so, what do you know about it? ¿Has escuchado del presente perfecto progresivo antes? Si es así, ¿Qué sabes de esto?

Lo he escuchado, más no se sobre eso.

2. Can you give an example of a sentence in the present perfect progressive tense? Puedes redactar una oración en el presente perfecto progresivo

No

3. ¿ What do you think is the purpose of using the present perfect progressive tense in English? ¿Cuál crees que es el propósito de aplicar el presente perfecto progresivo a la hora de hablar?

No se

4. ¿ Do you find the present perfect progressive tense confusing or challenging? ¿Para tí aprender el presente perfecto progresivo es confuso o difícil?

Si

Al no saber sobre un tema lo veo algo complicado

Anexo 15 ~ Estudiante 4 9°A

Respuesta cuestionario

1. Have you heard of the present perfect progressive tense before? If so, what do you know about it? ¿Has escuchado del presente perfecto progresivo antes? Si es así, ¿Qué sabes de esto?

Lo he escuchado, pero no estoy familiarizado.

2. Can you give an example of a sentence in the present perfect progressive tense? Puedes redactar una oración en el presente perfecto progresivo

He is working a lot lately.

3. ¿ What do you think is the purpose of using the present perfect progressive tense in English? ¿Cuál crees que es el propósito de aplicar el presente perfecto progresivo a la hora de hablar?

Es más que todo aludir a lo que hacemos en el momento.

4. ¿ Do you find the present perfect progressive tense confusing or challenging? ¿Para tí aprender el presente perfecto progresivo es confuso o difícil?

No

Es un tema que no me parece extenso.

Anexo 16 ~ Estudiante 5 9°A

Respuesta cuestionario

1. Have you heard of the present perfect progressive tense before? If so, what do you know about it? ¿Has escuchado del presente perfecto progresivo antes? Si es así, ¿Qué sabes de esto?

Lo he escuchado pero no sé nada al respecto

2. Can you give an example of a sentence in the present perfect progressive tense? *Puedes redactar una oración en el presente perfecto progresivo*

No

3. ¿ What do you think is the purpose of using the present perfect progressive tense in English? ¿Cuál crees que es el propósito de aplicar el presente perfecto progresivo a la hora de hablar?

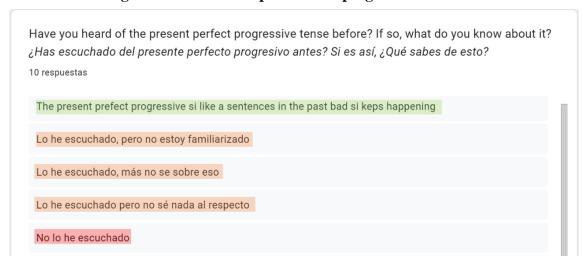
La importancia de los tiempos que hablas

4. ¿ Do you find the present perfect progressive tense confusing or challenging? ¿Para tí aprender el presente perfecto progresivo es confuso o difícil?

No

No sé nada sobre el tema actualmente, pero creo que si me lo explican bien lo puedo entender.

Anexo 17 ~ Categorización de las respuestas a la pregunta 1 del cuestionario



Anexo 18 ~ Estudiante 1 9°B

Respuesta cuestionario

1. Have you heard of the present perfect progressive tense before? If so, what do you know about it? ¿Has escuchado del presente perfecto progresivo antes? Si es así, ¿Qué sabes de esto?

Acciones del pasado que continúas haciendo

2. Can you give an example of a sentence in the present perfect progressive tense? *Puedes redactar una oración en el presente perfecto progresivo*

Hace ocho años estaba en el colegio y aun continuo en el mismo colegio.

3. ¿ What do you think is the purpose of using the present perfect progressive tense in English? ¿Cuál crees que es el propósito de aplicar el presente perfecto progresivo a la hora de hablar?

Para decir algo que haces y sigues haciendo

4. ¿ Do you find the present perfect progressive tense confusing or challenging? ¿Para tí aprender el presente perfecto progresivo es confuso o difícil?

Si

Es un poco confuso los tiempos y como se arman las oraciones en inglés.

Anexo 19 ~ Estudiante 2 9°B

Respuesta cuestionario

1. Have you heard of the present perfect progressive tense before? If so, what do you know about it? ¿Has escuchado del presente perfecto progresivo antes? Si es así, ¿Qué sabes de esto?

Si lo he escuchado pero no sé de qué trata

2. Can you give an example of a sentence in the present perfect progressive tense? Puedes redactar una oración en el presente perfecto progresivo

No me acuerdo

3. ¿ What do you think is the purpose of using the present perfect progressive tense in English? ¿Cuál crees que es el propósito de aplicar el presente perfecto progresivo a la hora de hablar?

No sé cuál es el propósito, pero creería que es importante

4. ¿ Do you find the present perfect progressive tense confusing or challenging? ¿Para tí aprender el presente perfecto progresivo es confuso o difícil?

Si

Se me hace difícil en si aprender inglés así y la mayoría de las cosas no sé cómo se hacen

Anexo 20 ~ Estudiante 3 9°B

Respuesta cuestionario

1. Have you heard of the present perfect progressive tense before? If so, what do you know about it? ¿Has escuchado del presente perfecto progresivo antes? Si es así, ¿Qué sabes de esto?

Si, el presente perfecto progresivo lo usamos para indicar una acción iniciada en el pasado y se continuará en el futuro.

2. Can you give an example of a sentence in the present perfect progressive tense? Puedes redactar una oración en el presente perfecto progresivo

She has not been walking to the park last week.

3. ¿ What do you think is the purpose of using the present perfect progressive tense in English? ¿Cuál crees que es el propósito de aplicar el presente perfecto progresivo a la hora de hablar?

No lo sé.

4. ¿ Do you find the present perfect progressive tense confusing or challenging? ¿Para tí aprender el presente perfecto progresivo es confuso o difícil?

Si

Es algo que no usamos en nuestra vida cotidiana en inglés tal vez si usáramos más este idioma me sea más fácil aprenderlo

Anexo 21 ~ Estudiante 4 9°B

Respuesta cuestionario

1. Have you heard of the present perfect progressive tense before? If so, what do you know about it? ¿Has escuchado del presente perfecto progresivo antes? Si es así, ¿Qué sabes de esto?

Si se dice el verbo en pasado

2. Can you give an example of a sentence in the present perfect progressive tense? *Puedes redactar una oración en el presente perfecto progresivo*

No

3. ¿ What do you think is the purpose of using the present perfect progressive tense in English? ¿Cuál crees que es el propósito de aplicar el presente perfecto progresivo a la hora de hablar?

Para poder hablar sobre algo que todavía haces.

4. ¿ Do you find the present perfect progressive tense confusing or challenging? ¿Para tí aprender el presente perfecto progresivo es confuso o difícil?

Si

Porque en inglés es raro usar el verbo en pasado

Anexo 22 ~ Estudiante 5 9°B

Respuesta cuestionario

1. Have you heard of the present perfect progressive tense before? If so, what do you know about it? ¿Has escuchado del presente perfecto progresivo antes? Si es así, ¿Qué sabes de esto?

Yo si he escuchado del present perfect, este se usa para describir una acción o una situación empezada en el pasado y que continuo en el presente

2. Can you give an example of a sentence in the present perfect progressive tense? Puedes redactar una oración en el presente perfecto progresivo

I have just finished my exam.

3. ¿ What do you think is the purpose of using the present perfect progressive tense in English? ¿Cuál crees que es el propósito de aplicar el presente perfecto progresivo a la hora de hablar?

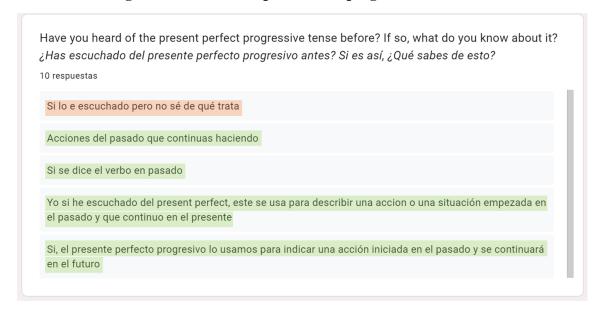
El propósito del present perfect es describir algo que no hemos terminado en el presente pero que empezó en el pasado.

4. ¿ Do you find the present perfect progressive tense confusing or challenging? ¿Para tí aprender el presente perfecto progresivo es confuso o difícil?

No

No, ya que es utilizarlo de una manera en el que se esté describiendo una acción del pasado

Anexo 23~ Categorización de las respuestas a la pregunta 1 del cuestionario



Respuestas individuales cuestionario 2 a estudiantes

Anexo 24 ~ Estudiante 1 9°A

Respuesta cuestionario

1. ¿Cómo se sintió a lo largo de la clase respecto a la dinámica en la que se dictó/repasó el tema visto hoy? Algunas cosas que pudo haber sentido incluyen aburrimiento, activo, motivado, desmotivado, entretenido, entre otros.

Me sentí motivada ya que nos explicaron de forma dinámica y pude entender mejor.

2. ¿Le gustó los recursos utilizados por el docente en la clase?

Si

Me gustó porque todos pudimos participar y hacer distintas actividades

3. ¿Considera que comprendió adecuadamente la temática dictada?

Si

4. ¿Qué le agregaría a la dinámica de la clase para que sea de su agrado?

Me gustó así que no le agregaría nada

Anexo 25 ~ Estudiante 2 9°A

Respuesta cuestionario

1. ¿Cómo se sintió a lo largo de la clase respecto a la dinámica en la que se dictó/repasó el tema visto hoy? Algunas cosas que pudo haber sentido incluyen aburrimiento, activo, motivado, desmotivado, entretenido, entre otros.

Me gustó mucho. Siento que fue una manera fácil de aprender.

2. ¿Le gustó los recursos utilizados por el docente en la clase?

Si

Fue más dinámico.

3. ¿Considera que comprendió adecuadamente la temática dictada?

Si

4. ¿Qué le agregaría a la dinámica de la clase para que sea de su agrado?

Nada, así esta perfecto.

Anexo 26 ~ Estudiante 3 9°A

Respuesta cuestionario

1. ¿Cómo se sintió a lo largo de la clase respecto a la dinámica en la que se dictó/repasó el tema visto hoy? Algunas cosas que pudo haber sentido incluyen aburrimiento, activo, motivado, desmotivado, entretenido, entre otros.

Entretenida la clase de hoy.

2. ¿Le gustó los recursos utilizados por el docente en la clase?

Si

Estuvo cómodo y divertido.

3. ¿Considera que comprendió adecuadamente la temática dictada?

S

4. ¿Qué le agregaría a la dinámica de la clase para que sea de su agrado?

Hacerlo en grupos.

Anexo 27 ~ Estudiante 4 9°A

Respuesta cuestionario

1. ¿Cómo se sintió a lo largo de la clase respecto a la dinámica en la que se dictó/repasó el tema visto hoy? Algunas cosas que pudo haber sentido incluyen aburrimiento, activo, motivado, desmotivado, entretenido, entre otros.

Muy entretenida la clase

2. ¿Le gustó los recursos utilizados por el docente en la clase?

Si

Me parece que no aburre y se aprende.

3. ¿Considera que comprendió adecuadamente la temática dictada?

Si

4. ¿Qué le agregaría a la dinámica de la clase para que sea de su agrado?

Nada, así está bien.

Anexo 28 ~ Estudiante 5 9°A

Respuesta cuestionario

1. ¿Cómo se sintió a lo largo de la clase respecto a la dinámica en la que se dictó/repasó el tema visto hoy? Algunas cosas que pudo haber sentido incluyen aburrimiento, activo, motivado, desmotivado, entretenido, entre otros.

Aunque fuera un tema aburrido el profesor realizó dinámicas diferentes que hacían qué nos llamara un poco más la atención.

2. ¿Le gustó los recursos utilizados por el docente en la clase?

Si

Al poner actividades interactivas hacía que te interesaras con el tema.

3. ¿Considera que comprendió adecuadamente la temática dictada?

Si

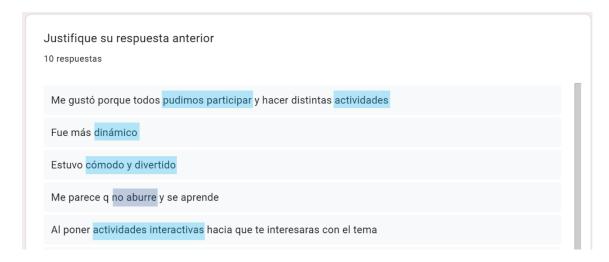
4. ¿Qué le agregaría a la dinámica de la clase para que sea de su agrado?

Diría que tal vez un poco más de mi disposición para la clase.

Anexo 29 ~ Categorización de las respuestas a la pregunta 1 del cuestionario

¿Cómo se sintió a lo largo de la clase respecto a la dinámica en la que se dictó/repasó el tema visto hoy? Algunas cosas que pudo haber sentido incluyen aburrimiento, activo, motivado, desmotivado, entretenido, entre otros. 10 respuestas
Me sentí motivada ya que nos explicaron de forma dinámica y pide entender mejor
Me gusto mucho siento q fue una manera fácil de aprender
Entretenida la clase de hoy
Muy entretenida la clase
Aunque fuera un tema aburrido el profesor realizó <mark>dinámicas diferentes</mark> que hacían qué nos <mark>llamara un poco la atención</mark>

Anexo 30 ~ Categorización de las respuestas a la pregunta 2 del cuestionario



Anexo 31 ~ Estudiante 1 9°B

Respuesta cuestionario

1. ¿Cómo se sintió a lo largo de la clase respecto a la dinámica en la que se dictó/repasó el tema visto hoy? Algunas cosas que pudo haber sentido incluyen aburrimiento, activo, motivado, desmotivado, entretenido, entre otros.

Entretenido

2. ¿Le gustó los recursos utilizados por el docente en la clase?

Si

Porque hizo dibujos y dio ejemplos.

3. ¿Considera que comprendió adecuadamente la temática dictada?

Si

4. ¿Qué le agregaría a la dinámica de la clase para que sea de su agrado?

Me gustó y no le agregaría nada.

Anexo 32 ~ Estudiante 2 9°B

Respuesta cuestionario

1. ¿Cómo se sintió a lo largo de la clase respecto a la dinámica en la que se dictó/repasó el tema visto hoy? Algunas cosas que pudo haber sentido incluyen aburrimiento, activo, motivado, desmotivado, entretenido, entre otros.

Me sentí bien, fue divertido por la forma en que el profesor daba ejemplos cómicos para explicar el tema.

2. ¿Le gustó los recursos utilizados por el docente en la clase?

Si

El profesor es muy bueno y hace que la clase sea más comprensible con sus comentarios chistosos y ejemplos cotidianos.

3. ¿Considera que comprendió adecuadamente la temática dictada?

Si

4. ¿Qué le agregaría a la dinámica de la clase para que sea de su agrado?

Que el curso participe más al responder las preguntas que hace el y que hagamos ejercicios para poder comprender mejor.

Anexo 33 ~ Estudiante 3 9°B

Respuesta cuestionario

1. ¿Cómo se sintió a lo largo de la clase respecto a la dinámica en la que se dictó/repasó el tema visto hoy? Algunas cosas que pudo haber sentido incluyen aburrimiento, activo, motivado, desmotivado, entretenido, entre otros.

Muy bien.

2. ¿Le gustó los recursos utilizados por el docente en la clase?

Si

Siento que el profe explicó muy bien y creo que todos entendimos

3. ¿Considera que comprendió adecuadamente la temática dictada?

Si

4. ¿Qué le agregaría a la dinámica de la clase para que sea de su agrado?

Actividades lúdicas.

Anexo 34 ~ Estudiante 4 9°B

Respuesta cuestionario

1. ¿Cómo se sintió a lo largo de la clase respecto a la dinámica en la que se dictó/repasó el tema visto hoy? Algunas cosas que pudo haber sentido incluyen aburrimiento, activo, motivado, desmotivado, entretenido, entre otros.

Se sintió bien.

2. ¿Le gustó los recursos utilizados por el docente en la clase?

Si

Porque el profe explica de una manera en la que todos entendemos.

3. ¿Considera que comprendió adecuadamente la temática dictada?

Si

4. ¿Qué le agregaría a la dinámica de la clase para que sea de su agrado?

Nada.

Anexo 35 ~ Estudiante 5 9°B

Respuesta cuestionario

1. ¿Cómo se sintió a lo largo de la clase respecto a la dinámica en la que se dictó/repasó el tema visto hoy? Algunas cosas que pudo haber sentido incluyen aburrimiento, activo, motivado, desmotivado, entretenido, entre otros.

Sentí que si repase lo que ya sabía y me gusto la clase ya que fue divertida.

2. ¿Le gustó los recursos utilizados por el docente en la clase?

Si

Si ya que se entendió bien el tema.

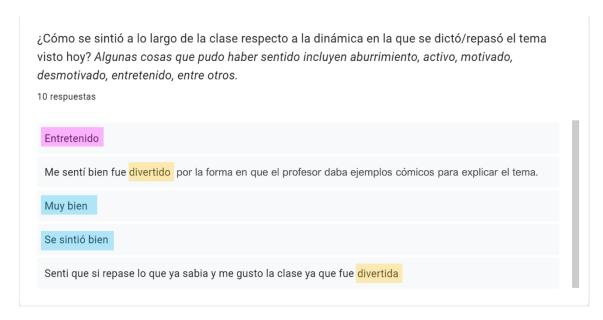
3. ¿Considera que comprendió adecuadamente la temática dictada?

Si

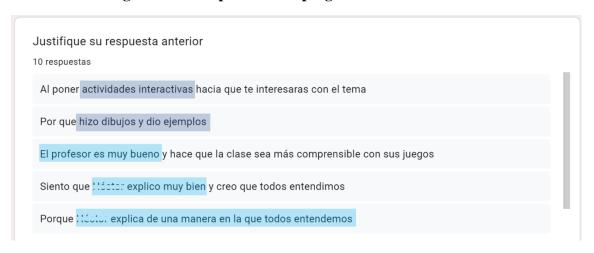
4. ¿Qué le agregaría a la dinámica de la clase para que sea de su agrado?

Yo no le agregaría nada ya que la clase fue de mi agradó y me gustó mucho.

Anexo 36 ~ Categorización respuestas a la pregunta 1 del cuestionario



Anexo 37 ~ Categorización respuestas a la pregunta 2 del cuestionario



Anexo 38 ~ Diario de Campo

Patricia Andreina Quintero López - Proyecto de investigación grado once - 2023

DIARIO DE TRABAJO DE CAMPO

Trabajo con Noveno A

PRIMERA SESIÓN 24 de octubre 2023

El espacio para la clase inicia a las 8:20 am.

Mientas los estudiantes llegaban al salón y se organizaban, se tomaron a los 5 estudiantes escogidos para la muestra y se les envía a sus correos institucionales el "cuestionario 1 a estudiantes" para su respectiva diligencia. Una vez todos los estudiantes llegaron y se organizaron, la sesión inicia a las 8:37 am.

El docente da el saludo a los estudiantes, y menciona que el tema de la clase de hoy es el "present perfect progressive" y que para esto deberán sacar un dispositivo móvil para seguir las diapositivas de Nearpod y las actividades incluidas.

Primera Parte de la Clase: NEARPOD

Las diapositivas de Nearpod incluyen un video explicativo del <u>present perfect progressive</u> que los estudiantes visualizan a su ritmo. Mientras los jóvenes utilizan la herramienta TAC, el docente tiene acceso a un panel general donde se exponen las respuestas de los estudiantes. A medida que se reproduce el video surgen actividades cómo:

primera actividad

Encerrar el verbo en presente perfecto progresivo

Pasado un tiempo, el profesor escoge ver algunas de las respuestas para socializarlas con los estudiantes del salón y tener una noción del desempeño de los estudiantes frente a esta temática con conceptos básicos.

A las 8:53 am, el docente retoma los conceptos expuestos en las diapositivas del Nearpod y explica el presente perfecto y el presente perfecto progresivo. Para esto, el docente se basa en la oratoria y realiza lo siguiente:

- <u>Le</u> pide a los estudiantes que den ejemplos de frases en presente perfecto para medir su conocimiento previo a la explicación profunda del tema.
- Se da un ejemplo similar al dado en presente perfecto, pero en presento perfecto progresivo para poder establecer su diferencia y comprender mejor el concepto.
- Se les pregunta a los estudiantes cuál es la diferencia entre ambas frases. Diferentes estudiantes responden aportando al desenvolvimiento de la dinámica de la clase y la explicación de la temática.
- Una vez se comprende el concepto general tanto de present perfect y present perfect progressive se empieza a escribir la estructura gramatical para formar oraciones tanto en present perfect como el present perfect progressive.

- Una vez dada la explicación por el profesor, se continua con las diapositivas de Nearpod, poniendo un corto video explicativo que sintetiza lo dicho anteriormente por el docente.
- Cuando termina el video y los estudiantes realizan todas las actividades propuestas, el profesor realiza preguntas de conceptos que se explicaron en el video, a lo que algunos estudiantes responden sin problema.

Segunda Parte de la clase: H5P

La segunda parte de la clase inicia a las 9:12 am utilizando el siguiente recurso TAC escogido H5P. Para esto, el docente comparte al tablón del Google Classroom el enlace para acceso al H5P donde se encuentran unos ejercicios de rellenar casillas aplicando la conjugación y formación de oraciones en present perfect progressive.

Se da un espacio hasta las 9:27 am para completar la actividad y en los 3 minutos restantes antes de culminar la clase, se les pregunta de forma general si les gustó la clase a lo que todos responden al aire "Si, mientras los 5 estudiantes de la muestra diligencian el "cuestionario 2 a estudiantes".

---- Observaciones de la sesión-----

Logros	Dificultades
Todos los estudiantes pudieron completar las actividades propuestas en las plataformas TAC.	Se pudo notar que a algunos estudiantes se les dificultaba llenar las casillas de las actividades en H5P o responder las preguntas en Nearpod debido a la pantalla de sus
Los estudiantes mostraron disposición en todo momento durante el desarrollo de la sesión.	dispositivos era muy pequeña o la plataforma no cargaba correctamente por mala señal o mal funcionamiento de su dispositivo móvil. Lo que le quitó fluidez a la actividad que
Se logró cubrir toda la temática planificada en la sesión.	realizaron algunos estudiantes.

SEGUNDA SESIÓN 26 de octubre 2023

El espacio para la clase inicia a las 8:20 am. Una vez todos los estudiantes llegaron y se organizaron, la sesión inicia a las 8:28 am.

El docente da el saludo a los estudiantes, y hace un repaso rápido de la temática vista la sesión pasada a través de explicación oral. Una vez culmina, se da el espacio hasta las 9:25 am para que los estudiantes realicen el taller diseñado por el docente sobre el present perfect progressive. A las 9:25 am se les solicita a los estudiantes que entreguen el taller y se califica por adelantado los talleres de los 5 estudiantes de la muestra para registrar sus calificaciones.

Trabajo con Noveno B

PRIMERA SESIÓN 27 de octubre 2023

El espacio para la clase inicia a las 8:20 am.

Mientas los estudiantes llegaban al salón y se organizaban, se tomaron a los 5 estudiantes escogidos para la muestra y se les envía a sus correos institucionales el "cuestionario 1 a estudiantes" para su respectiva diligencia. Una vez todos los estudiantes llegaron, el profesor los organiza por filas y recoge sus celulares para dejarlos en su escritorio fuera del alcance de los estudiantes. La sesión inicia a las 8:31 am.

El docente da el saludo a los estudiantes, y menciona que el tema de la clase de hoy es el "present perfect progressive". El profesor inicia haciendo preguntas a todos los estudiantes de la clase, como:

¿What is present perfect? ¿Can you give me an example of a phrase in present perfect progressive?

Para la explicación, el profesor usa solo el tablero, haciendo dibujos y anotaciones.

Una vez se da un concepto general del <u>present perfect</u>, se explica la estructura gramatical para formar oraciones en <u>present perfect</u>.

Se explica los tiempos de los verbos en perfecto para comprender la gramática.

Al acabar la explicación del presente perfecto, se introduce el presente perfecto progresivo para establecer una comparación entre ambos conceptos y comprender mejor el tema.

A las 9:25 am, se llaman a los 5 estudiantes escogidos para la muestra y se les envía en "cuestionario 2 a estudiantes" para su respectiva diligencia.

---- Observaciones de la sesión------

Logros	Dificultades
Se logró cubrir toda la temática planificada en la sesión. Los estudiantes participaron activamente respondiendo oralmente a preguntas momentáneas realizadas por el profesor, demostrando disposición.	para la explicación de la temática, su oratoria y el tablero, lo que hizo que algunos estudiantes tuvieran preguntas frecuentes porque no comprendían los dibujos del

Patricia Andreina Quintero López – Proyecto de investigación grado once - 2023

SEGUNDA SESIÓN 31 de octubre 2023

El espacio para la clase inicia a las 11:10 am.

El docente da el saludo a los estudiantes, y hace un repaso rápido de la temática vista la sesión pasada a través de explicación oral. Una vez culmina, se da el espacio hasta las 12:15 am para que los estudiantes realicen el taller diseñado por el docente sobre el present perfect progressive. A las 12:15 am se les solicita a los estudiantes que entreguen el taller y se califica por adelantado los talleres de los 5 estudiantes de la muestra para registrar sus calificaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- ¿Qué es H5P? (12 de Septiembre de 2023). Obtenido de Universidad Carlos III de Madrid BIBLIOTECA:
 - https://uc3m.libguides.com/AulaGlobal/H5P#:~:text=H5P%20es%20una%20her ramienta%20integrada,otro%20tipo%20de%20contenido%20enriquecido.
- ¿Qué es una matriz de decisiones? (13 de julio de 2023). Obtenido de Safety Culture: https://safetyculture.com/es/temas/matriz-de-decisiones/
- ¿Qué es Youtube? (s.f.). Obtenido de Arimetrics: https://www.arimetrics.com/glosario-digital/youtube
- ¿Qué son las TIC, TAC y TEP en la educación? (s.f.). Obtenido de APPF.es.
- 3.0, E. (s.f.). 30 herramientas de gamificación para clase que engancharán a tus alumnos.

 Obtenido de Educación 3.0 Líder informativo en innovación educativa:

- https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/herramientas-gamificacion-educacion/
- Becerro, S. D. (2009). PLATAFORMAS EDUCATIVAS, UN ENTORNO PARA PROFESORES Y ALUMNOS. Revista digital para profesionales de la enseñanza.
- BID, O., & Fondo Multilateral de Inversiones, (. (2006). La enseñanza como actividad fundamental del docente. En *Enseñar y evaluar en formación por competencias laborales: orientaciones conceptuales y metodológicas. BID/FOMIN; OIT/CINTERFOR.* Uruguay.
- Bozutti, D. F., & Barreiro, S. C. (diciembre de 2017). *Desafíos y dificultades en la enseñanza de la ingeniería a la generación Z: Un caso de estudio*. Obtenido de Scielo Perú: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992017000200004
- Campo , M. F., Segovia , R., Martínez , P. d., Rendón, H. J., & Calderón , G. G. (2013).
 Marco de Referencia. En Competencias TIC para el desarrollo profesional del docente (págs. 11-20). Ministerio de Educación Nacional.
- Cantalapiedra, A. V. (s.f.). *PowerPoint: mucho más que presentaciones*. Obtenido de INTEF: https://intef.es/observatorio_tecno/power-point-mucho-mas-que-presentaciones/#:~:text=diagramas%2C%20entre%20otros.,La%20herramienta,reforzar%20conocimientos%20o%20crear%20materiales.
- Cerezo, P. (2016). La Generación Z y la información. Los auténticos nativos digitales: ¿estamos preparados para la generación Z?, 95-109.

- Chinguel, G. C. (12 de mayo de 2020). *15 herramientas para evaluar de manera activda*y participativa. Obtenido de Recetas TIC:

 https://www.comunidad.recetastic.com/15-herramientas-para-evaluar-de-manera-activa-y-participativa/
- Delgado, A. M. (2019). Desarrollo de las habilidades blandas en los estudiantes pertenecientes de la generación Z. Obtenido de Repositorio de la Universidad San Ignacio de Loyola: https://repositorio.usil.edu.pe/bitstreams/191275d5-3445-46d5-9d6d-209f11286d03/download
- Días, C. B., Caro, N. P., & Gauna, E. J. (2015). *Cambio en las estrategias de enseñanza-aprendizaje para la nueva Generación Z o de los "nativos digitales"*. Obtenido de Portal Educativo de las Americas: https://recursos.educoas.org/publicaciones/cambio-en-las-estrategias-de-ense-anza-aprendizaje-para-la-nueva-generaci-n-z-o-de-los
- Educación y Aprendizaje. (s.f.). Obtenido de UNICEF: https://www.unicef.org/mexico/educaci%C3%B3n-y-aprendizaje
- Escoda, A. P., Zubizarreta, A. C., & Igado, M. F. (2016). La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria. Revista Comunicar, 71-79. Obtenido de Redlayc.
- Estarlich, F. F. (s.f.). Nearpod: mucho más que una presentación interactiva. Obtenido de INTEF Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado: https://intef.es/observatorio_tecno/nearpod-mucho-mas-que-una-presentacion-

- interactiva/#:~:text=Explicaci%C3%B3n%20del%20uso%20en%20el,y%20enri quecerlas%20con%20recursos%20interactivos.
- Felipe García, J. P. (Septiembre de 2007). *Nativos Digitales y Modelos de Aprendizaje*.

 Obtenido de SPDECE: http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-318/Garcia.pdf
- Gobierno Colombiano. (s.f.). *Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*.

 Obtenido de Gov.co:

 https://mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/T/5755:Tecnologias-de-la-Informacion-y-las-Comunicaciones-TIC
- Hernández, C. A., Arévalo, M. A., & Gamboa, A. A. (12 de abril de 2016). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en una educación básica*. Obtenido de Redalyc.org:

 https://www.redalyc.org/journal/4772/477249927002/html/#redalyc_477249927002_ref9
- Herramienta: Youtube. (29 de Septiembre de 2015). Obtenido de Gobierno de Canarias: https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/2015/09/29/herramienta-youtube/
- La metodología TPACK: en qué consiste este modelo y cuáles son sus ventajas. (s.f.).

 Obtenido de UNIR Colombia: https://www.unir.net/educacion/revista/tpack-que-es/
- Lara, I., & Ortega, I. (2016). Los consumidores de la Generación Z impulsan la transformación digital de las empresas. *Revista De Estudios De Juventud: Los*

Auténticos Nativos Digitales: ¿Estamos Preparados Para La Generación Z?, 72-82.

- MailChimp. (s.f.). ¿Qués es un microsite? Ventajas para tu marca. Obtenido de Intuit

 MailChimp: https://mailchimp.com/es/resources/what-is-amicrosite/#:~:text=Como%20se%20ha%20mencionado%2C%20un,visitantes%2

 Odel%20sitio%20web%20principal.
- Marín, M. M. (s.f.). *Youtube: herramienta educativa*. Obtenido de Espacio M3 MaríaMazza:

 https://sites.google.com/a/correo.unimet.edu.ve/03marinmarreromazzaeacfgtce03
 /youtube-herramienta-educativa
- Martínez-Estrella, E.-C., Salamanca, E. S., Rivero, A. G., & Ambra, C. C. (2023). La generación Z en Chile, Colombia, México y Panamá: intereses y nuevos hábitos de consumo digital. Su uso de instagram y tiktok. *Revista profesional de la información*, 32.
- Martins, J. (21 de febrero de 2023). 7 sencillos pasos para crear una matriz de decisiones (con ejemplos). Obtenido de Asana: https://asana.com/es/resources/decisionmatrix-examples
- Mazariegos, L. G. (3 de Febrero de 2020). *Profesionalización docente: Competencias en el siglo XXI*. Obtenido de Instituto para el Futuro de la Educación Tecnológico de Monterrey Observatorio: https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/profesionalizacion-docente-competencias-siglo-

- xxi/#:~:text=El%20docente%20deber%C3%A1%3A,la%20progresi%C3%B3n%20de%20los%20aprendizajes.
- Morín, M. (17 de marzo de 2022). *9 herramientas TIC para profesores creativos*.

 Obtenido de ISIC: https://isic.es/blog/9-herramientas-tic-para-profesores-creativos/
- Nacional, M. d. (2005). El sentido de educar y el oficio del docente. *Altablero*. Obtenido de Ministerio de Educación Nacional: https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-85846.html#:~:text=Es%20un%20facilitador%20que%20domina,los%20dem%C 3%A1s%20y%20sean%20productivos.
- Navarro, G. M. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 252-277. Obtenido de Redalyc.org.
- Prensky, M. (2011). Enseñar a Nativos Digitales.
- Pulso, S., & Aravena, S. (agosto de 2019). ¿Están preparadas las organizaciones para la Generación Z? Obtenido de ProQuest: https://www.proquest.com/docview/2270367499/8777E36415C24F32PQ/5?acco untid=43847&forcedol=true
- Quiroa, M. (1 de marzo de 2021). *Matriz de decisión*. Obtenido de Economipedia: https://economipedia.com/definiciones/matriz-de-decision.html
- Rodríguez, F. J. (2016). Las TIC en la educación: caminando hacia las TAC. En *3C TIC*, cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC (Edición 19 ed., Vol. Volumen 5).

- 3C TIC. Obtenido de https://3ciencias.com/en/revistas/revista/3c-tic-volumen-5-numero-4-edicion-19/
- Rodríguez, M. L. (14 de Enero de 2017). *Las TIC Qué son, Tipos y Ejemplos*. Obtenido de Tu Gimnasia Cerebral: https://tugimnasiacerebral.com/herramientas-de-estudio/que-son-las-tics-tic-o-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion#Tipos+de+TIC
- Salud, O. P. (2021). Parte 1 Perfil de los adolescentes y jóvenes de la región de las américas. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: https://www3.paho.org/informe-salud-adolescente-2018/part-one-a-profile-of-adolescents-and-youth-in-the-americas.html
- Sánchez, S. M. (s.f.). *Kahoot. ¿Evaluamos o jugamos?* Obtenido de INTEF: https://intef.es/observatorio_tecno/kahoot-evaluamos-o-jugamos/#:~:text=Kahoot%20permite%20la%20creaci%C3%B3n%20de,el%20u so%20de%20esta%20herramienta.
- Santana, M. S. (2007). *LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS Y LAS NTIC. UNA ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PERMANENTE*. Obtenido de Tesis Doctorals

 en Xarxa: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D
 TESIS_CAPITULO_2.pdf
- Suite, D. (7 de mayo de 2023). *El rol de los micrositios*. Obtenido de DAAS Suite: https://daassuite.com/blog/rol-de-los-micrositios/

UNIR, V. (17 de Diciembre de 2020). La metodología TPACK: en qué consiste este modelo y cuáles son sus ventajas. *UNIR Revista*. Obtenido de La Universidad en Internet: https://www.unir.net/educacion/revista/tpack-que-es/

Wordwall: actividades lúdicas para afinanzar el aprendizaje en los estudiantes. (s.f.).

Obtenido de Innovación Pedagógica:

https://ucontinental.edu.pe/innovacionpedagogica/wordwall-actividades-ludicaspara-afianzar-el-aprendizaje-en-los-estudiantes/zonacontinental/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20Wordwall%3F,y%20adap

tarlas%20seg%C3%BAn%20su%20planificaci%C3%B3n.