



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE POSGRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

Uso del comic digital como estrategia tecnológica de enseñanza para docentes de la Unidad
Educativa Especializada “La Joya”

AUTOR:

Juan Carlos Proaño Castillo

DIRECTOR:

MSc. Luis Estuardo Braganza Benítez

2023



APROBACIÓN DE DIRECTOR DE TESIS

UTN
IBARRA - ECUADOR
Facultad de
POSGRADO

Yo, Luis Braganza-Benítez, certifico que el estudiante Juan Carlos Proaño Castillo, portador de cédula número 1002543013, ha desarrollado bajo mi Tutoría el trabajo de grado titulado: **USO DEL COMIC DIGITAL COMO ESTRATEGIA TECNOLÓGICA DE ENSEÑANZA PARA DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA “LA JOYA”**

El trabajo está sujeto a la metodología y normas dispuestas en los lineamientos de la reglamentación del título a obtener, por lo que, autorizo se presente a la sustentación para la calificación respectiva. Ibarra, a los 28 días del mes de junio de 2023

barra, a los 26 días del mes de septiembre del 2023

lo certifico

MSc. Luis Estuardo Braganza Benítez
DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DEL NORTE

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1002543013		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Proaño Castillo Juan Carlos		
DIRECCIÓN:	Otavalo, Calle Simón Bolívar y Posada de Ubidia, Otavalo		
EMAIL:	Juany_jcpc@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	0995103866

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Uso del comic digital como estrategia tecnológica de enseñanza para docentes de la Unidad Educativa Especializada "La Joya"
AUTOR (ES):	Juan Carlos Proaño Castillo
FECHA: DD/MM/AAAA	26/09/2023
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Magister en Tecnología e Innovación Educativa
ASESOR /DIRECTOR:	MSc. Luis Braganza-Benitez

CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 26 días del mes de septiembre de 2023

EL AUTOR:



Juan Carlos Proaño Castillo

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mi familia pilar fundamental en mi vida, mis hijas que siempre son mi inspiración para continuar alcanzando mis sueños y mi mayor motivación por la que lucho día a día y más que nada ellas no me permiten rendirme, mi esposa con la que he batallado muchas guerras, mi fiel compañera de vida, a mi madre que está en mi corazón presente que me enseñó a no rendirme y a sacar fuerzas que muchas veces no las he tenido, mi padre que a pesar de criarnos solo nunca desmayó y siempre quiso lo mejor para mi bienestar, mis hermanos con los que desde pequeños fuimos confidentes de muchas travesuras, pero siempre en las buenas y en las malas mucho más, a mis sobrinas que con su sonrisa tan tierna hacen que los días grises se vuelvan coloridos.

Juan Carlos Proaño Castillo

AGRADECIMIENTOS

El principal agradecimiento es a Dios que guía mi camino, y está ahí en todos los momentos.

Un reconocimiento a la Universidad Técnica del Norte por concederme esta oportunidad de continuar mis estudios.

Un agradecimiento a la Unidad educativa Especializada La Joya por permitirme llevar a cabo este trabajo.

Un reconocimiento especial a mi tutor el Msc. Luis Braganza-Benítez por brindarme sabios conocimientos, por darme esa guía esa luz en este presente trabajo investigativo.

Juan Carlos Proaño Castillo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
APROBACIÓN DE DIRECTOR DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDA.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1.1 El Problema	3
1.2 Contexto.....	3
1.3 Planteamiento del Problema.....	3
1.4 Antecedentes	4
1.5 Objetivos	6
1.5.1 Objetivo General	6
1.5.2 Objetivos Específicos.....	6
1.6 Justificación del Estudio	7
CAPÍTULO II	9
2 MARCO REFERENCIAL	9
2.1 Enseñanza-aprendizaje.	9
2.1.1 Las Tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	12
2.2 Enseñanza-aprendizaje para para estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a la discapacidad.....	13
2.2.1 Ambiente de propicio de aprendizaje.	14
2.2.2 Mejoras en el ambiente del salón de clases.	14
2.2.3 Métodos de Transmisión de Información.....	15
2.2.4 Uso de pictogramas como estrategia de aprendizaje.....	16
2.2.5 Educación inclusiva	17

2.3	Enseñanza para estudiantes con necesidades educativas con la tecnología.....	21
2.3.1	Enseñanza en línea para estudiantes.	22
2.4	Herramientas tecnológicas para la enseñanza.	23
2.4.1	Herramientas digitales para la edición comics.	24
2.4.2	Herramientas digitales para personas con necesidades educativas específicas.....	27
2.5	El comic en la educación.	32
2.6	Estrategias educativas.....	36
2.6.1	Estrategias de aprendizaje.	36
2.6.2	Estrategia de enseñanza.....	37
2.6.3	Estrategias para la educación superior después de las lecciones formales	39
2.6.4	Estrategias y la tecnología.....	40
2.6.5	Legislación educativa	42
2.6.6	Educación para personas con discapacidad.	46
2.7.1	Código de la Niñez y Adolescencia	54
2.7.2	Agencia Nacional para la Igualdad en Discapacidades (2014-2017).....	55
CAPÍTULO III		58
3	MARCO METODOLÓGICO.	58
3.1	Descripción del área de estudio / Grupo de estudio.	58
3.2	Enfoque y tipo de investigación.	59
3.3	Procedimientos de investigación.	60
	Fase 1. Diagnosticar los conocimientos tecnológicos en los docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya”.	60
	Fase 2 Diseñar de una estrategia educativa tecnológica para la enseñanza en la U.E.E. “LA JOYA” utilizando el comic digital.	60
	Implementar la estrategia tecnológica educativa en los docentes participantes de la institución. ..	60
	Fase 4 Socializar la estrategia tecnológica del comic digital con los docentes de la institución.	61
3.4	Consideraciones Bioéticas.....	61
4	CAPÍTULO IV.....	62
4.1	RESULTADOS	62
4.1.1	Encuesta de opinión.....	62
4.2	DISCUSIÓN	75
CAPITULO V.....		77
5	LA PROPUESTA.....	77
5.1	Diseño de la propuesta	77

5.2	Desarrollo de la propuesta	77
5.2.1	Identificación de las herramientas tecnológicas.	77
5.2.2	Contribución de la herramienta tecnológica.	77
5.2.3	Socialización de la estrategia.....	78
5.2.4	Implementación de la estrategia.....	79
5.2.5	Mejora continua.....	79
5.3	Guía de Pixton	80
5.3.1	Presentación	80
5.3.2	¿Qué es Pixton?.....	80
5.3.3	¿Cómo ingresamos a esta plataforma?	80
5.3.4	¿Cómo crear un comic digital?	82
5.3.5	¿Cuáles son los beneficios de utilizar Pixton?	83
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		85
Conclusiones.....		85
Recomendaciones.....		87
REFERENCIAS		88
ANEXOS:.....		94
Formulario Microsoft Forms		94
Validación de la encuesta		97
Pixton App.....		103
Oficio Solicitud plan de capacitación a la autoridad de la U.E.E. La Joya		106
Contestación al oficio solicitud por parte de la autoridad educativa de la U.E.E, La Joya		107
Planificación de la Capacitación a docentes de la estrategia tecnológica educativa Pixton.....		108
Registro de asistencia capacitación a docentes de la estrategia tecnológica educativa Pixton		111
.....		111
Evidencia fotográfica de las diferentes sesiones de capacitación al personal docentes de la U.E.E. La Joya		114
Certificación por el cumplimiento de la socialización e implementación de la estrategia educativa tecnológica Pixton.....		117
Encuesta de satisfacción docente a la estrategia de elaboración del comic digital		118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Necesidades educativas especiales asociadas a una discapacidad.....	17
Tabla 2.	Estrategias pedagógicas en las aulas establecidas por parte de la Vicepresidencia ...	20

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Plataforma “Pixtón” Fuente. (Pixtón, 2022).....	30
Figura 2. Plataforma “Pixtón”.....	31
Figura 3. Plataforma “Pixtón”.....	31
Figura 4. Comic para enseñanza	34
Figura 5. Ejemplo de comic	35
Figura 6. Ejemplo de comic	35
Figura 7. Evolución de estatutos	49
Figura 8. Adolescentes, niños y niñas en edad escolar con discapacidad (5-18 años)	56
Figura 9. Mapa Ecuador, Provincia Imbabura, Cantón Otavalo.....	58
Figura 10. Unidad Educativa Especializada “La Joya”	59
Figura 11. Disposición de Internet en su lugar de trabajo por parte del docente	62
Figura 12. Disposición de internet en el domicilio de los docentes.	63
Figura 13. Los docentes disponen de una herramienta de trabajo computadora o laptop.....	64
Figura 14. Disposición de un dispositivo móvil.....	64
Figura 15. La herramienta de trabajo tecnológico que utiliza el docente.....	65
Figura 16. El material didáctico para las clases es creado es usado con herramientas tecnológicas. 65	
Figura 17. Cuáles herramientas digitales de creación de recursos digitales utilizan los docentes. 66	
Figura 18. Elaboración de recursos didácticos on line por parte de los docentes.	67
Figura 19. Es difícil elaborar material didáctico en diferentes plataformas digitales?.	67
Figura 20. Softwares utilizados en los dispositivos electrónicos.	68
Figura 21. Capacitación con contenidos digitales en los docentes.....	69
Figura 22. Los docentes Trabajan utilizando gráficos, imágenes, pictogramas.	69
Figura 23. El docente crea sus propios recursos digitales educativos.....	70
Figura 24. Los docentes saben lo que es el comic.....	70
Figura 25. Los docentes conocen de algún aplicativo de creación de comic digital.....	71
Figura 26. Planificación capacitación personal docente U.E.E. “La Joya”	79
Figura 27. Plataforma institucional U.E.E. “La Joya” “Pixton”.	82
Figura 28. Plataforma institucional U.E.E. “La Joya” “Pixton”.	82
Figura 29. Plataforma institucional U.E.E. “La Joya” “Pixton”.	83



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE POSGRADO



MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

Uso del comic digital como estrategia tecnológica de enseñanza para docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya”

AUTOR: Juan Carlos Proaño Castillo

TUTOR: MSc. Luis Braganza-Benítez

AÑO:2023

RESUMEN

Los medios tecnológicos están en constante evolución, a raíz de la pandemia se ha venido acelerando, en este contexto los docentes deben estar periódicamente en capacitaciones para lograr que la enseñanza y aprendizaje sean eficientes e innovadores, de tal manera, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal contribuir a los docentes en la enseñanza educativa utilizando la herramienta tecnológica Pixton como parte de la estrategia tecnológica de aprendizaje, la metodología aplicada es la investigación cuantitativa, la cual parte de la realidad objetiva que atraviesa la institución educativa que cuenta con estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a una discapacidad, esta investigación es de carácter descriptivo y transversal, por lo que se trabajará con la muestra total de docentes en un tiempo determinado y como punto de partida se realizará la encuesta en donde se observa los conocimientos en TIC y TAC de los docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya”, los resultados que se evidencian es que los docentes conocen la importancia de utilizar herramientas tecnológicas educativas, sin embargo, no son utilizados por falta de información y/o capacitación en herramientas de edición de comics como lo es Pixton, la misma que es inclusiva y versátil, con esta estrategia tecnológica los docentes crearán su propio contenido y los personajes principales de cada historieta serán sus estudiantes, con esto se resaltará la imaginación del docente para crearlas y despertar el interés de los estudiantes por aprender; en definitiva la herramienta de edición de comics ayuda a los docentes a tener un recurso funcional para trabajar sus horas clases, es así que se debe tomar en cuenta este análisis documental para futuras investigaciones.

Palabras clave: Estrategia educativa, gamificación, inclusión educativa, comic digital, necesidades educativas especiales asociadas a una discapacidad

ABSTRACT

Technological means are in constant evolution, as a result of the pandemic it has been accelerating, in this context teachers must be periodically in training to ensure that teaching and learning are efficient and innovative, in such a way, the present research work has the main objective of contributing to teachers in educational teaching using the Pixton technological tool as part of the technological learning strategy.

The applied methodology is quantitative research, which starts from the objective reality that the educational institution that has students with specific educational needs associated with a disability. This research is descriptive and cross-sectional, so we will work with the total sample of teachers in a given time and as a starting point the survey will be carried out where the knowledge of ICT (Information and Communication Technology) and TAC (Technological Pedagogical Content Knowledge) at Unidad Educativa "La Joya". The results that are evident is that the teachers know the importance of using educational technological tools, however, they are not used due to lack of information and/or training in editing tools comics such as Pixton, the same one that is inclusive and versatile.

This technological strategy teachers will create their own content and the main characters of each comic will be their students, with this the imagination of the teacher will be highlighted to create them and arouse the interest of students to learn; In short, the comics editing tool helps teachers to have a functional resource to work their class hours, so this documentary analysis should be taken into account for future research.

Keywords: Educational strategy, gamification, educational inclusion, digital comic, special educational needs associated with a disability

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la educación cambió de manera significativa a raíz de la pandemia por el Covid-19 y el confinamiento que este produjo; por este motivo la educación dio un paso trascendental en el ámbito tecnológico y todos pasamos a una educación virtual con el uso de plataformas y herramientas interactivas educativas que permitieron que la educación no se detenga.

Por otra parte, los docentes debimos asumir este gran reto de pasar de un aula de clase a trabajar a través de un computador, el cambio por lógica natural debía acarrear una infinidad de dificultades.

Al mismo tiempo en nuestro país sucedió algo similar, debido a esto el Ministerio de Educación hizo lo posible para que la educación continuara, pero esta vez sería una educación virtual, de tal manera que este organismo ministerial realizó convenios educativos y adquirió a la empresa Microsoft el paquete office para trabajar desde casa con el aplicativo Microsoft Teams, que fue nuestra ventana de interacción para las clases en línea con los estudiantes.

De tal manera, la educación en el país debía continuar esa era la consigna del gobierno nacional, pero esto fue suficiente para que la educación continuara, tal vez no vieron la otra cara de la moneda el alumno, su condición física, social, emocional es ahí que existieron diversos obstáculos, como también la parte docente, como esto sucedió tan rápido no hubo capacitación previa, es así que existen diversos vacíos por parte de los docentes en el manejo y uso de las TIC y las TAC.

Aquí se dan dos brechas el antes y después de la pandemia por el Covid-19, lo que necesitamos del gobierno nacional y los representantes del Ministerio de Educación es la capacitación docente en temas tecnológicos, la tecnología sigue avanzando y el uso de plataformas y herramientas digitales ya es el pan de cada día.

Es así que nace la propuesta de capacitar a los docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya” en el uso de la plataforma de edición de comic, para el uso en el aula como estrategia de aprendizaje; tomando en cuenta que nuestra población son estudiantes con diferentes capacidades y su aprendizaje es más visual y se trabaja a través del uso de pictogramas como recurso educativo, es por esto que ayudándonos de la tecnología y uniéndola a la parte divertida,

ingeniosa y creativa, el docente despertará la curiosidad de los estudiantes para aprender mediante historietas cómicas de los cuales serán los personajes principales.

CAPÍTULO I

1.1 El Problema

En el presente capítulo se describe el contexto, el planteamiento del problema, los antecedentes, los objetivos de la investigación y la justificación del estudio.

1.2 Contexto

Este proyecto de investigación se realizará en la Unidad Educativa Especializada “La Joya” la cual cuenta con una población de ochenta y siete estudiantes, dieciocho docentes, dos miembros del equipo multidisciplinario, en la sección diurna.

La institución está formada hace seis años, su labor académica se caracteriza por ser de educación especial, en donde se trabaja con un currículo modificado y adaptado a las necesidades específicas de los estudiantes, además desde el año lectivo 2021-2022, legalmente se cuenta con el Bachillerato Técnico con mención en cocina y servicios hoteleros.

La educación en la institución es diferente a las de educación regular, debido a que se trabaja elaborando guías personalizadas según el grado de discapacidad del estudiante, y colaborando con el equipo multidisciplinario, profesionales que realizan apoyo psicológico y terapéutico.

Actualmente nos encontramos en una era digital como se lo evidencia y se está rodeado de tecnología según la expresión de (Aretio, 2019), de tal manera la educación en tiempos de pandemia cambio al tener desde un aula virtual hasta manejar paquetes informáticos de edición de contenidos educativos, sin embargo, la realidad de la institución es otra al no contar con capacitación docente para actualizar los conocimientos en las TIC y TAC, en tal sentido esta investigación está orientada hacia los docentes y la capacitación y creación de recursos educativos mediante las herramientas de edición digital.

1.3 Planteamiento del Problema

La finalidad de este estudio investigativo es contribuir a la enseñanza, mediante el manejo de una herramienta digital de creación de historietas cómicas, que formará parte de una estrategia de enseñanza para uso de los docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya” de la ciudad de Otavalo provincia de Imbabura.

De igual forma los docentes serán capacitados en contenidos teórico -practico del uso de la herramienta de edición de contenidos digitales, con un orientación adecuada y fundamentada, esto con la finalidad de innovar tecnológicamente, la manera de enseñar de los docentes cambiara al momento que puedan crear sus propias historietas o comics digitales, al mismo tiempo podrán adaptar a su propio contexto de aula, como bien sabemos nuestra institución es especializada y a los estudiantes se les enseña por medio de pictogramas, así lo manifiesta (Muñoz-González, Ontoria-Peña, & Molina-Rubio, 2011) Los organizadores gráficos, como vehículos del aprendizaje visual, para corroborar esta información (Rojo & Chaverra, 2007) manifiesta que “los pictogramas ayudan a comprender con facilidad el significado y el significante del signo lingüístico”, dentro de la institución educativa el tipo de inteligencia que predomina es el visual, es por esto que por medio de una historieta plasmada en un comic digital podremos contar historias adaptadas a nuestro contexto educativo, de esta manera la investigación busca respuestas a las siguientes interrogantes:

Interrogantes:

1. ¿Cuáles son los conocimientos tecnológicos (TIC, TAC) de los docentes de la U.E.E. “La Joya”?
2. ¿Cuáles son las estrategias que aplican los docentes de la U.E.E. “La Joya” para realizar sus clases interactivas?
3. ¿Qué plataformas interactivas y de edición digital para material didáctico han utilizado los docentes de la U.E.E. “La Joya”?

1.4 Antecedentes

Es de vital importancia conocer los cambios y sobre todo avances tecnológicos que la educación está teniendo (Sánchez L. Y., 2020) , con la aparición de nuevas tecnologías en TIC y TAC, es así que con una base teórica- conceptual han contribuido a que la educación se vuelva tecnológica y digital. De esta manera presentamos a continuación los antecedentes que nos permiten conocer aspectos tecnológicos para un análisis dentro de los docentes de la U.E.E. “LA JOYA”.

Es así que (Miguel García Iruela, 2017) en la revista iberoamericana de informática manifiestan que los “docentes de hoy en día deben manejar con soltura las TIC”, es muy importante el uso de las TIC dentro de la educación para poder llegar a los estudiantes que son nativos digitales

y que dan mucha importancia al manejo de recursos tecnológicos. A su vez, los docentes deben considerar los medios tecnológicos como parte de su planificación, y hoy con plataformas, aplicaciones y demás recursos que pueden encontrar en internet.

La gamificación es una estrategia de aprendizaje, que hoy en día se ha puesto en auge con medios digitales y a su vez con la diversa herramienta disponible en la web, que como lo define (Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, 2016) la gamificación es el “elemento del juego en un ambiente de aprendizaje con el propósito de influir en el comportamiento además incentivar la motivación y participación de los estudiantes mediante el juego”. A través del siguiente enunciado se puede evidenciar que es una estrategia lúdica y práctica para poder establecer esa conexión entre el docente y los estudiantes.

En la web han aparecido una infinidad de herramientas digitales que han permitido a los docentes poder crear muchos recursos didácticos basados en el juego y entretenimiento utilizando conocimientos, teorías, actividades de clase, con ese complemento que es el juego.

A partir de la pandemia del covid-19, han surgido nuevas herramientas de trabajo como son los comics y las historietas digitales que han evolucionado en el tiempo y hoy en día es considerada como un recurso educativo. en donde los docentes a través del juego pueden crear historietas cómicas animadas personalizadas, generando una retroalimentación en los estudiantes, mismos que van a poder explicar diversos conceptos o a su vez resumir tareas mediante gráficos en línea (Burnett, 2015), así se puede evidenciar que los comics o historietas digitales son una de las tecnologías del aprendizaje y comunicación de los que ya existía antes de la pandemia, pero que hoy en día con la capacitación del uso y funciones de manejo lograrán crear contenidos interesantes para que cada uno de los docentes logren aplicar de acuerdo a la necesidad y contenidos académicos que se les presente con sus estudiantes.

Es por esto que (Beatriz Sanchez, Jose Caceres Garcia, Mercedes Rodríguez, David Rodríguez, 2020) “la forma de trabajo en la elaboración de material didáctico permite una participación significativa y colaborativa”, como bien sabemos el docente está capacitado y podrá aplicar diversos temarios que el currículo le asigne según su área de estudio, para que puedan ejercer en su práctica educativa, y así puedan obtener resultados óptimos en el aprendizaje de sus alumnos, con esta información obtenida se logrará evidenciar el uso correcto de las aplicaciones de edición de comics digitales, el interés del estudiante, con esto se obtendrá estudiantes activos

y colaborativos, dispuestos a trabajar en el aula de clase con resultados beneficiosos para su aprendizaje.

(Huz, 2017), nos manifiesta que “las historietas en general facilitan el desarrollo de competencias de lectura y escritura, al mismo tiempo promueven un lenguaje visual, en donde mejora las capacidades de análisis síntesis y organización de información”, este propósito ayudará al docente a organizar de manera más efectiva sus estrategias de aprendizaje mediante la herramienta de edición y creación de historietas cómicas, estas historietas tendrán contenidos específicos para cada grupo de estudiantes, porque la herramienta aplicada de la mejor manera va a mejorar la comunicación visual en los estudiantes con ~~las~~ diferentes discapacidades físicas e intelectuales que estudian en la U.E.E. “LA JOYA”.

Con todos estos argumentos se ha planteado los siguientes objetivos para la investigación:

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Contribuir en la enseñanza educativa mediante herramientas de edición digital de comics, como estrategia tecnológica de enseñanza para los docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya”

1.5.2 Objetivos Específicos

1. Diagnosticar el conocimiento tecnológico de la internet, en los docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya”.
2. Diseñar de una estrategia educativa tecnológica, para la enseñanza en la U.E.E. “LA JOYA” utilizando el comic digital.
3. Implementar la estrategia educativa tecnológica en la U.E.E. “LA JOYA”
4. Socializar la estrategia educativa tecnológica, del comic digital con los docentes de la institución.

1.6 Justificación del Estudio

El principal propósito de esta investigación es mejorar la educación y nuestra temática se basa en la capacitación de los docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya” de la ciudad de Otavalo, mediante una herramienta tecnológica de edición de comics digitales.

Por lo tanto se diagnosticará habilidad y el dominio de la tecnología en los docentes, partiendo de conocimientos básicos a terminar creando sus propios trabajos tecnológicos usando herramientas que nos brindan la web, en la actualidad por tiempos de pandemia se han creado muchas plataformas con fines educativos, y esto se vuelve más dinámico y entretenido usando la gamificación, que es la aplicación del juego y entretenimiento para el aprendizaje, esto despertará la motivación y participación activa de cada uno de los estudiantes, así lo afirma (Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterey, 2016).

De tal manera que esta investigación será de gran aporte para los docentes de la institución, mediante esta herramienta tecnológica podrán ser capaces de crear material digital para sus clases y a su vez este recurso digital que es gamificado estará a la vanguardia y despertará el interés de los estudiantes al observar historietas adaptadas a su propio contexto.

Los docentes de la Unidad Educativa Especializada la “Joya” están en constante capacitación educativa pero con esta investigación obtendrán una capacitación en la creación de contenidos digitales, por otra parte dada que la población son estudiantes con diferentes discapacidades físicas e intelectuales, y considerando que su estilo de aprendizaje es más visual, por ende aprenden por medio de imágenes, es así que el objetivo es llegar a ellos mediante los comics digitales, un gran reto que los docentes están dispuestos a aprender es elaborar y construir las historietas cómicas animadas con contenidos adaptados a nuestra propia realidad, con personajes que ellos estén familiarizados.

Este trabajo ayudará a los docentes en el ámbito de la motivación y participación de los estudiantes en sus clases, con esta herramienta digital que está en la web, los docentes podrán descargar la aplicación o software de manera libre y gratuita y obtener los beneficios, por otra parte como bien sabemos que toda aplicación para lograr una mejor funcionalidad hay versiones de pago y en este caso no representan mucha inversión para los resultados y ayudas que se obtendrá de la herramienta digital.

El aporte que obtendremos de los medios tecnológicos en la actualidad es de suma importancia, los docentes deben continuar capacitándose para mejora personal y a su vez de los

estudiantes, que ellos son los beneficiarios directos, además la población es muy vulnerable por la discapacidad que ellos tienen y el esfuerzo de los docentes por enseñar y ellos de aprender es muy demandante, dicho esto es que se toma en cuenta los recursos tecnológicos que nos ayudaran a mejorar su aprendizaje, esto cambiará la vida de cada uno de ellos, es por esto que he investigado acerca de estas herramientas digitales de creación de comics y a su vez el uso y aplicación que se acopla a la realidad de la U.E.E. “La Joya”, porque los estudiantes son visuales y aprenden con imágenes, pictografías, gráficos, etc. La razón fundamental es que diversos estudiantes no pueden expresarse mediante el lenguaje oral y los pocos que lo hacen lo hacen con dificultad, entonces mediante este recurso podremos hacer nuestras clases más dinámicas donde por medio de las historietas cómicas despertaremos el interés por aprender.

La motivación, la imaginación y la perspicacia por innovar conjuntamente con la participación y elaboración de innumerables materiales digitales, que sirvan en el proceso de enseñanza y aprendizaje, despertará el interés en los estudiantes, siempre tendrán un valor adicional en la educación.

CAPÍTULO II

2 MARCO REFERENCIAL

En este apartado se describe diversos temas y subtemas de soporte a la investigación, para el cumplimiento de sus objetivos, además resaltaremos esta estrategia de aprendizaje en la herramienta digital Pixton que es muy versátil e intuitiva de fácil manejo, aquí fomenta la creatividad y la imaginación de los docentes al crear comics (Erika Catalina Castro Gaona, 2022) como la mejor alternativa para la enseñanza y a su vez aprendizaje en los estudiantes con discapacidad que en nuestra realidad aprenden por medio de la lectura de imágenes (Sosa, 2013), por medio de la socialización de esta herramienta digital a los docentes de la U.E.E. La Joya.

2.1 Enseñanza-aprendizaje.

El proceso de enseñanza-aprendizaje es el mecanismo por el cual se transmite el conocimiento, ya sea especializado o generalizado. Las dimensiones en los fenómenos del rendimiento académico a partir de elementos que rigen su comportamiento forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Abreu, Barrera, Breijo, & Bonilla (2018) juntas, las diversas fases de la educación (enseñanza, aprendizaje, evaluación, etc.) forman un todo unificado con el objetivo general de fomentar el desarrollo holístico de cada estudiante. Entre otras palabras, mencionan que el estudiante es visto como el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA), mientras que el docente actúa como facilitador.

Aunque todavía dirigido por el docente, el proceso de enseñanza-aprendizaje conforma una unidad cuyo propósito es coadyuvar en la formación integral de la personalidad del futuro profesional al promover la adquisición de una variedad de conocimientos (incluyendo, pero no limitando a, información factual, prácticas habilidades y principios éticos), dependiendo la naturaleza de la intervención del docente del paradigma pedagógico al que se suscriba (Abreu, Barrera, Breijo, & Bonilla, 2018). Como resultado, el proceso de educación es fundamentalmente de interacción y diálogo.

Para facilitar la educación, el proceso de enseñanza-aprendizaje es visto como una red intencional de comunicación basada en el uso de técnicas pedagógicas. El maestro facilita la comunicación a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje organizando, expresando, socializando y entregando el tema (que puede estar basado en las ciencias naturales, las

humanidades o ambas). Para aplicar, debatir, verificar y contrastar lo que han aprendido, los estudiantes se relacionarán con el instructor, entre ellos, con sus familias y con la comunidad en general (Abreu, Barrera, Brejio y Bonilla, 2018, como se citó en Osorio, Vidanovic, & Finol, 2021).

Cabe mencionar que, en los modelos pedagógicos tradicionales, el docente es el centro de atención lo que les impide desarrollar la capacidad de pensamiento crítico de los estudiantes obligándolos a aceptar únicamente lo que dice el docente. El educador fomenta un entorno de aprendizaje pasivo en el que él y sus alumnos absorben información sin participar en su adquisición mediante su propia investigación. Mientras que, el maestro que adopta una postura constructivista está abierto a nuevas ideas, siempre está mejorando sus métodos de enseñanza y valora las aportaciones de sus alumnos (Taipe, 2020). Por ello, ser educador es estar dedicado al trabajo que se realiza, tener autonomía profesional sobre la propia práctica, poder estudiar e impartir nueva información y tener acceso a una amplia gama de recursos.

Para Taipe (2020) en su investigación enfoca a la enseñanza-aprendizaje desde un aspecto constructivista, indica que, el papel de un educador como mediador en la educación de sus alumnos requiere que haga sucesos como despertar interés y entusiasmo, establecer estándares claros para el aprendizaje y demostrar cómo esos estándares se aplican a las circunstancias únicas de cada alumno y de la clase en su conjunto, definir y contribuir con valores significativos y ayudar a sus estudiantes a desarrollar los suyos propios y, finalmente, fomentar relaciones positivas entre compañeros y adultos en el salón de clases y más allá.

Para Osorio, Vidanovic, & Finol (2021) se supone que la enseñanza es la acción que se realiza para dirigir la educación de una clase. Para captar la relación directa, aparente y bidireccional (no solo teórica, sino también práctica) entre estas dos nociones fundamentales de la didáctica, primero se debe tener una imagen clara de lo que es enseñar y aprender. De igual modo, menciona que, dado que la enseñanza y el aprendizaje son conceptos interrelacionados, sus partes constituyentes tienen una relación y un funcionamiento dinámico que se manifiesta tanto dentro como fuera del aula y apoya tanto la instrucción del docente como el aprendizaje de los alumnos.

Tener una comprensión firme de la distinción entre las tácticas de enseñanza y aprendizaje es útil, pero las discusiones sobre cualquiera de ellas por separado a menudo conducen a malentendidos. Por el contrario, los estudiantes internalizan un proceso usando estrategias de

aprendizaje, similares a comportamientos que facilitan el aprendizaje y usan recursos, actividades y medios para lograrlo, mientras que las estrategias de enseñanza se usan como recurso con el que se ofrece y aplica ayuda pedagógica de un educador, instructor o guía durante el aprendizaje (Peralta, 2015, citado en Baque & Portilla, 2021).

Según Monereo (1999, como se citó en Morales & Lina, 2017) las técnicas de enseñanza efectivas van más allá de la intuición o la experiencia (a veces de manera consciente, pero a menudo de manera intuitiva o emergente) para abordar los matices del aprendizaje de los estudiantes y la construcción y promoción de escenarios de aprendizaje poderosos y entornos enriquecidos. Si desea alcanzar la competencia de un principiante, necesitará herramientas o instrumentales de conocimientos, estrategias y habilidades que le permitirán tomar decisiones estructuradas y conscientes del contexto y brindarle con las herramientas necesarias para asegurarse de que lo que elija o haga sea instructivo y atractivo a las partes participantes (Domingo, 2015, citado en Morales & Lina, 2017).

Las actividades utilizadas en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje son las creadas conjuntamente por el instructor y la clase. Si bien es cierto que el aprendizaje es el enfoque principal del estudiante y la instrucción es la función principal del maestro, esto no niega el hecho de que ambas partes se benefician de la naturaleza dinámica del proceso cuando los estudiantes instruyen y los maestros aprenden (Breijo, 2016, como se citó en Abreu, Barrera, Breijo, & Bonilla, 2018).

Dentro de la enseñanza-aprendizaje, es importante recalcar los cambios naturales que se dan con las diferentes actualizaciones del medio. Según Novoa, Cancino, Uribe, Garro, & Mendez (2020) considera que los cambios son necesarios para implementar un enfoque de aprendizaje más situado y contextualizado, ya que es cada vez más probable que el maestro y el alumno estén presentes en muchos entornos en línea. El uso de la tecnología en la educación ha hecho posible que los estudiantes obtengan el conocimiento que necesitan cuando y donde lo necesitan, con el beneficio adicional de asumir la responsabilidad de la organización y mantenimiento de la información.

2.1.1 Las Tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El uso de las TIC en el aula cambia las reglas del juego porque requiere un cambio en la dinámica tradicional alumno-profesor. La integración de estas no solo requiere capacitación en su uso, sino también la ruptura de los marcos relacionales y de conocimiento que suponen un enfoque distante y no cara a cara del sujeto y el objeto (Lanuza, Rizo, & Saavedra, 2018).

El nuevo profesional necesita estar equipado con el conocimiento y dominio de estas tecnologías para maximizar su potencial en cualquier entorno competitivo, y las TIC son una parte clave de este proceso al identificar elementos tanto positivos como negativos que afectan el aprendizaje y el desempeño. Esto abre el camino para la propuesta de prácticas pedagógicas que fortalezcan la educación y con ello promuevan aprendizajes significativos; en concreto, un aprendizaje en el que los alumnos no solo participen activamente en clase, sino que también pongan en práctica lo aprendido; en otras palabras, un aprendizaje en el que las esperanzas se alimentan de experiencias novedosas que dan lugar a la intuición y la reflexión (Lanuza, Rizo, & Saavedra, 2018).

Según Castillo, Sanjuán, & Gómez (2018) indicaron que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son un conjunto de desarrollos recientes que pueden considerarse como descubrimientos científicos; su objetivo es hacer que el conocimiento sea más accesible a través de diversos medios de difusión.

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (2014, como se citó en Lanuza, Rizo, & Saavedra, 2018) mencionaron que los avances recientes en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han tenido un efecto profundo en las escuelas, transformando las aulas en entornos de aprendizaje dinámicos y brindando a los docentes y estudiantes un nuevo conjunto de herramientas que han mejorado la eficiencia y eficacia de la administración educativa. Estas innovaciones en tecnología han nivelado el campo de juego en términos de acceso a la educación; ahora, todos tienen la oportunidad de aprender.

De tal manera, se puede concluir que las tecnologías son para facilitar formas innovadoras de enseñanza y aprendizaje y dar un respaldo tangible a los paradigmas establecidos de innovación educativa.

2.2 Enseñanza-aprendizaje para para estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a la discapacidad.

Según Casierra, Loor, Mejia, & Macías (2021) los sistemas educativos de muchos países, incluso aquellos en los niveles más altos, han mostrado recientemente un mayor interés en una instrucción de calidad que tenga en cuenta no solo el rendimiento de los estudiantes sino también sus requisitos únicos para maximizar su potencial. Como resultado, una educación universitaria de calidad tiene en cuenta no solo las necesidades académicas de sus estudiantes, sino también sus antecedentes y perspectivas únicos.

La Organización Mundial de la Salud define a la discapacidad como un problema multifacético que refleja la naturaleza limitada e interdependiente de las cualidades humanas y los factores ambientales. Las personas con discapacidad son aquellas que, debido a una combinación de factores tales como normas culturales, circunstancias económicas y deficiencias físicas o mentales, no pueden participar plena y efectivamente en todos los aspectos de la sociedad en igualdad de condiciones con sus pares sin discapacidad (Organización Mundial de la Salud, s.f.).

En las últimas décadas, ha habido un cambio en la forma en que se conceptualiza la discapacidad, de una basada puramente en el ámbito médico o científico a otra que también considera el entorno social y político del individuo. Sin embargo, la OMS considera que, si bien se ha logrado un gran progreso para hacer que el mundo sea accesible para las personas con discapacidades, todavía queda un largo camino por recorrer antes de que podamos satisfacer realmente sus necesidades (Organización Mundial de la Salud, s.f.).

La Unesco menciona que para que el derecho a la educación tenga alguna fuerza, las instituciones y los programas educativos deben planificarse y desarrollarse para tener en cuenta todo el espectro de estas diversas características, intereses, habilidades y requisitos (Unesco, 1994, como se citó en Ministerio de Educación, 2013).

Hay varias opciones para implementar cambios que realmente valoren y celebren la diferencia y la inclusión. Pero antes de entrar en aplicaciones específicas, es importante tener una comprensión firme de una serie de consideraciones generales, como el entorno del aula y el análisis funcional del comportamiento.

Especificando las estrategias detalladas por el Ministerio de Educación (2013) a nivel nacional, se realizará una reseña de su metodología, la cual menciona que, para empezar, todos los alumnos deben tener la oportunidad de participar en el proceso educativo, por lo que es crucial contar con suficientes lugares de aprendizaje. Por ello, el primer paso para implementar cualquier estrategia es crear las condiciones para iniciar un determinado proceso o actividad. Detallando esto, a continuación, se describe las estrategias recomendadas por el Mineduc:

2.2.1 Ambiente de propicio de aprendizaje.

Los alumnos con necesidades educativas específicas (NEE) tienen más dificultades para estudiar en las aulas convencionales debido a la estructura jerárquica del aula (pupitres en filas, profesor al frente). Estos tipos de estudiantes pueden presentar las siguientes características:

- Requieren horarios de trabajo menos exigentes y más relajados.
- Cuando se les da información de forma verbal o auditiva, tienen problemas para recordarla.
- Los largos períodos de inactividad o sentados son difíciles de estabilizar para ellos.

Por otro lado, también se menciona ciertas estrategias especiales a utilizar con los NEE, tales como:

- Uso de los recursos audiovisuales.
- Promover que los estudiantes analicen un tema determinado.
- Usar información obtenida del sentido de la vista, el oído, el gusto, el olfato, la propiocepción o el equilibrio.
- Hacer que los estudiantes se levanten y se muevan por el salón de clases.

2.2.2 Mejoras en el ambiente del salón de clases.

Las adaptaciones en el aula no solo se relacionan con las herramientas que se pueden utilizar para ayudar al estudiante con NEE; también se refieren a las variaciones que el instructor establecerá en la preparación, ejecución y evaluación de la lección a la luz de los desafíos y requisitos únicos del estudiante.

Aunque comprender el trastorno de un estudiante y sus síntomas pueden dar una idea de su personalidad, es importante considerar que cada estudiante tiene desafíos y fortalezas, y que la experiencia y el conocimiento de un maestro son esenciales para tomar decisiones acertadas. sobre las estrategias más efectivas a emplear en cualquier situación dada.

Ejemplo de adaptaciones dentro del aula:

- Verifique el desarrollo de un estudiante necesitado en un solo resultado de aprendizaje a la vez.
- Asegurarse de que su salón de clases sea un lugar seguro y alentador para los estudiantes.
- Verificar el desarrollo de un estudiante necesitado en un solo resultado de aprendizaje a la vez.
- Ajustar la dificultad de las tareas dentro de una actividad para adaptarse al conjunto de habilidades de cada estudiante.
- Los estudiantes que tienen problemas para concentrarse durante largos períodos de tiempo deben tener más oportunidades de tomar descansos breves durante la clase.
- Motivar a los alumnos a pensar de forma independiente e imaginativa.

2.2.3 Métodos de Transmisión de Información.

Aunque los estudiantes están en el espíritu del proceso de inclusión, los profesionales juegan un papel crucial para asegurar su éxito. Por lo tanto, es importante destacar algunas consideraciones a realizar para alcanzar nuestro objetivo de inclusión.

- La alegre disposición del instructor impregna todos los aspectos de la sesión de entrenamiento.
- La discapacidad, la variedad y la singularidad del estudiante exigen un cambio de perspectiva por parte de los docentes y directivos.
- La capacidad de los docentes para conectarse y ganarse la confianza de sus alumnos está directamente relacionada con el entusiasmo y entusiasmo con los que abordan su trabajo.

- Es muy recomendable utilizar varios canales de comunicación como tácticas de asistencia.

A nivel nacional, según Pinargote, Cedeño, & Romero (2018) en su trabajo de investigación, menciona como relevante a los siguientes artículos:

- El artículo 46, literal 3, de la Constitución de la República del Ecuador afirma: Atención preferencial para la plena integración social de las personas con discapacidad en el sector educativo. El gobierno se asegurará de que sean aceptados en las aulas ordinarias y en los entornos sociales.
- El artículo 47, numeral 7 de la Constitución garantiza a los ciudadanos con discapacidad el derecho a: Una educación que les permita desarrollar todo su potencial y adquirir las competencias necesarias para una participación plena e igualitaria en la sociedad. Su lugar en el sistema escolar regular está asegurado. La atención diferenciada y la instrucción individualizada para los estudiantes que requieren ayuda adicional serán estándar incluso en las instalaciones más básicas. Las instituciones de educación superior se adherirán a las normas que exigen el acceso equitativo de las personas con discapacidad e introducirán un programa de becas para abordar las necesidades financieras de esta población.

Por otro lado, se encuentra lo descrito por la LOES¹, la cual menciona que independientemente del género, la raza, la religión, la orientación sexual, los antecedentes culturales, las inclinaciones políticas, el nivel socioeconómico o la discapacidad física o mental de una persona, debe tener la misma oportunidad de participar y beneficiarse del Sistema de Educación Superior (Casierra, Loor, Mejia, & Macías, 2021).

2.2.4 Uso de pictogramas como estrategia de aprendizaje

El uso de los pictogramas en estudiantes con NEE ha sido de gran ayuda puesto que los estudiantes al tener diversas capacidades intelectuales y muchas dificultades al momento de hablar este recurso ha sido favorable para este proceso de lectura de imágenes, como lo manifiesta (Sosa, EL USO DE PICTOGRAMAS COMO ALTERNATIVA DE APRENDIZAJE, 2013) “La lectura de pictogramas se convirtió, para los estudiantes con parálisis cerebral, en una herramienta

alternativa de aprendizaje de la lectoescritura dado que hasta el momento no habían adquirido esta destreza a través de la enseñanza regular”.

En nuestro entorno educativo, lo aplicamos en la forma de comunicarnos y esto ha tenido buenos resultados, claro que nuestro aprendizaje es muy repetitivo y no basta con mostrarle el pictograma si no, se trata de involucrarse hasta que nuestros estudiantes dominen un nuevo conocimiento.

2.2.5 Educación inclusiva

En un entorno de educación inclusiva, los métodos de enseñanza deben adaptarse a los diversos requisitos de sus alumnos. El objetivo es hacer preparativos que beneficien a una amplia gama de estudiantes. Según la Vicepresidencia de la República del Ecuador y el Ministerio de la Educación (2011) menciona a las siguientes discapacidades asociadas a NEE:

Tabla 1.

Necesidades educativas específicas asociadas a una discapacidad	
Tipo	Clasificación
Discapacidad sensorial	
Auditiva	Sordera Hipoacusia
Visual:	Ceguera total Baja visión
Sordoceguera	
Intelectual	
<ul style="list-style-type: none"> - Dimensión I: Habilidades intelectuales. - Dimensión II: Conducta adaptativa. - Dimensión III: Participación, interacciones y roles sociales. - Dimensión IV: Salud mental, física y etiología. - Dimensión V: Contexto ambientales y culturales. 	
Mental	
Enfermedades psicópatas y mentales	

Trastornos de personalidad

Física-Motora

Lesiones del sistema nervioso periférico

Lesiones del sistema nervioso central

Musculo esquelético

Además, se tienen en cuenta las siguientes discapacidades por sus rasgos distintivos:

Síndrome de Down

Retos múltiples o multidiscapacidad

Presencia de dos o más discapacidades

Trastornos Generalizados del Desarrollo

Trastorno de Asperger

Trastorno autista

Trastorno de Rett

Trastorno generalizado del desarrollo no especificado

Trastorno desintegrativo infantil

Nota: Tomado del informe “Estrategias pedagógicas para atender a las necesidades educativas especiales en la educación regular”. *Fuente:* (Vicepresidencia de la República del Ecuador; Ministerio de la Educación, 2011).

Los estudiantes con necesidades educativas específicas se benefician enormemente del uso de prácticas pedagógicas eficaces que facilitan su participación activa en el aula y su capacidad de aprender. Sin embargo, se ve como una opción que puede ayudar en el aula al apoyar a los maestros y hacer que su trabajo sea más fácil y eficiente (Guerra, 2018).

Por ello, para que la etapa de la inmersión de la educación inclusiva sea un éxito, es fundamental que se realicen ajustes en la infraestructura, la administración y los recursos de la escuela (Echeita & Serrano, Educación inclusiva: El sueño de una noche de verano, 2020).

Es un error común pensar que la "educación inclusiva" solo se aplica a la educación de estudiantes con discapacidades o diferencias de aprendizaje, como niños y niñas (así como jóvenes y adultos) en estas categorías (Echeita, Educación inclusiva: Sonrisas y lágrimas., 2017). El

objetivo final de todas y cada una de las instituciones educativas debe ser brindar a los estudiantes oportunidades iguales y excelentes para el crecimiento y la maduración de su ser único, y este objetivo busca facilitar el cambio sistémico hacia ese fin (Sánchez & Delgado, 2020). Si bien esto es cierto, también es obvio que hay estudiantes en el salón de clases que requieren asistencia individualizada (Sevilla, Martín, & Jenaro, 2018).

Por otro lado, las estrategias para una educación inclusiva son necesarias para adaptar un entorno especial y necesario a los NEE. Según Vicepresidencia de la República del Ecuador & Ministerio de la Educación (2011) los maestros mediante estrategias pueden abordar los desafíos que presentan los niños con necesidades educativas específicas empleando una variedad de tácticas pedagógicas. Estos ayudarán en el desarrollo de un aprendizaje novedoso mientras respetan los diferentes ritmos y metodologías de los involucrados. Entre las estrategias que desarrollo la Vicepresidencia, se encuentra las siguientes:

- Asegúrese de reconocer y aplaudir públicamente la actitud positiva, los logros y el comportamiento aceptable del estudiante.
- Si el estudiante no está siguiendo las reglas y regulaciones, hable con él y luego use la consecuencia acordada.
- Puede mejorar su autocontrol imaginando los resultados negativos que podrían resultar de participar en un comportamiento arriesgado antes de hacerlo.
- Cree un espacio seguro donde los estudiantes se sientan cómodos hablando y actuando a su antojo.
- El uso de ayudas visuales puede ayudar a los maestros a establecer reglas básicas para el comportamiento en el aula y establecer normas y repercusiones para el comportamiento de los estudiantes fuera de clase (gráficos, dibujos). Siempre tenga en cuenta cuánto significaron para usted y cuánto significaron para su seguridad.
- Las actividades grupales, los cuentos, los videos y las salidas son excelentes maneras de inculcar en su grupo un respeto mutuo y el compromiso de trabajar juntos por un objetivo común.

Entre otras estrategias enfocadas a grupos directos, se encuentran las siguientes:

Tabla 2.

Estrategias pedagógicas en las aulas establecidas por parte de la Vicepresidencia

Estrategias pedagógicas enfocadas a grupos

- En lugar de centrarse en los desafíos que enfrenta el alumno con necesidades educativas especiales, es importante fomentar una interacción agradable y natural con el grupo a través de una conversación que resalte las habilidades del alumno.
- Ayude a cada estudiante individualmente con la preparación y participación en eventos como jornadas de puertas abiertas, concursos de lectura y exposiciones de arte.
- Hacer uso de medios como las artes escénicas, las representaciones musicales y el atletismo para fomentar lazos más estrechos entre el grupo.
- Evite usar apodosos que puedan verse como despectivos y, en su lugar, concéntrese en usar el nombre de pila de la persona.
- Trabajo en equipo: Los estudiantes adquieren habilidades en el manejo y resolución de conflictos a través de proyectos grupales. Más importante aún, necesita dirigir los esfuerzos del equipo y establecer reglas básicas para el equipo.
- Tutorías por pares: Esta técnica implica una relación de tutoría entre pares entre dos estudiantes de edad y clase similares. La oportunidad de que el estudiante con necesidades educativas especiales desempeñe el puesto de tutor es importante porque promueve el crecimiento de la confianza, el sentido de seguridad y la competencia interpersonal del estudiante.

Métodos de instrucción que se enfocan en las familias

- Fomente una mayor autonomía haciendo que los padres sean conscientes del valor de establecer rutinas regulares, normas, reglas y limitaciones en el hogar.
- Establecer un programa integral que incluya clases, foros de discusión, películas y conferencias para padres.
- Fomentar la participación familiar en deportes y otras actividades recreativas como medio para reforzar lo que los niños aprenden en el salón de clases.
- Animar a los padres a que la pareja de su hijo pase tiempo con ellos en su casa bajo la atenta mirada de un adulto (pero no necesariamente el mismo adulto cada vez).

Nota: Tomado del informe “Estrategias pedagógicas para atender a las necesidades educativas especiales en la educación regular”. *Fuente:* (Vicepresidencia de la República del Ecuador; Ministerio de la Educación, 2011).

2.3 Enseñanza para estudiantes con necesidades educativas con la tecnología.

Como se ha mencionado, cuando se trata de educación, existe una amplia variedad de enfoques, procedimientos y herramientas diseñados para reforzar la enseñanza y el aprendizaje; en consecuencia, muchos autores han realizado estudios y han escrito trabajos académicos sobre el tema (Vargas, 2020). Construir una educación de calidad para todos los niños es un objetivo fundamental y no negociable del enfoque inclusivo. Esto implica ver el salón de clases tradicional como un lugar de instrucción, donde los estudiantes de todos los orígenes pueden desarrollar su potencial como aprendices (Heras, Orden, & Serrano, 2020).

El desarrollo de competencias en todos los individuos que están participando en el proceso educativo es una de las estrategias que se pueden utilizar para el desarrollo adecuado de la brecha digital (Maestre, Nail, & Rodríguez, 2017).

Los usuarios crean, utilizan y evalúan habilidades digitales en respuesta a sus propios requisitos específicos; su uso en el aula está intrínsecamente ligado a la pedagogía, el material y la tecnología; y juntas, estas tres facetas del entorno de aprendizaje aumentan la instrucción (Vargas, 2019 como se citó en Vargas, 2020).

Por otro lado, las estrategias educativas y las TIC alientan a los docentes y estudiantes a trabajar de forma activa, colaborativa e interactiva hacia el objetivo común de cumplir con los requisitos del curso; esta sinergia da lugar a escenarios reflexivos y críticos en los que ambas partes contribuyen a la mejora de la instrucción (Cacheiro, 2018).

El concepto de reelaboración de aulas inclusivas a través del esfuerzo docente dedicado, la integración de medios tecnológicos adecuados en el proceso de aprendizaje y la consideración y atención a los requisitos de los estudiantes de una variedad de antecedentes y experiencias educativas, ayuda a la mejora e innovación a través de los recursos audiovisuales exige soluciones más creativas, e incorporar conocimiento productivo a estos procesos puede suponer un avance sustancial (Heras, Orden, & Serrano, 2020).

Por lo que, enfocándose en una de las partes esenciales dentro de la enseñanza, la mentalidad de los docentes hacia el uso de las TIC es un factor crítico en esta transición de los comportamientos educativos, junto con otros factores como el conocimiento y los recursos

disponibles para hacerlo (Hinojo y Fernández, 2002, como se citó en Heras, Orden, & Serrano, 2020).

Los docentes enfrentan una necesidad apremiante de repensar cómo imparten instrucción a la luz de las herramientas tecnológicas a su disposición para que puedan acomodar mejor a los estudiantes con Necesidades Educativas Específicas (NEE), ya sea que esas NEE estén o no relacionadas con la discapacidad. Esto les permitirá ayudar a todos los estudiantes a construir su propio conocimiento de manera significativa y original, prestando especial atención a las necesidades de aquellos que tienen dificultades (Zappalá, Köppel, & Suchodolski, 2011).

Con respecto a las instituciones educativas, estas necesitan con urgencia innovar sus modelos educativos, lo que exige, entre otros requisitos, docentes cuyo desarrollo profesional inicial y permanente tenga en cuenta los rasgos de la sociedad contemporánea, redefine su papel en el proceso de enseñanza-aprendizaje e incluya a las TIC como un componente clave (Hepp, Pérez, Aravena, & Zoro, 2017).

A continuación, se presentan los diferentes manejos de las TIC en NEE en diferentes circunstancias:

2.3.1 Enseñanza en línea para estudiantes.

Debido a las restricciones de comunicación, las aulas virtuales y la enseñanza en línea pueden no ser la mejor alternativa para los estudiantes con NEE, especialmente durante la epidemia de Covid-19. Esto impacta no solo a estos niños sino a todos los miembros de la comunidad educativa (Armas & Alonso, 2022).

Según Ministerio de Educación, (2021) dentro de las clases online, se pueden desarrollar diferentes actividades o estrategias para que el aporte educativo sea significativo, entre ellas se encuentran las siguientes:

- **Clases virtuales individuales:** Con este método, se logra evaluar si los métodos de enseñanza y aprendizaje satisfacen o no las necesidades de cada alumno en el aula.
- **Mapeo:** El Mapeo proporciona un marco para las metas de la familia para la carrera académica del estudiante y proporciona información sobre su personalidad, intereses, valores, debilidades, fortaleza, hábitos, entre otros.

- **Material didáctico en casa:** Los maestros pueden animar a los estudiantes a hacer las tareas en casa preparándolos y brindándoles materiales de clase relevantes.
- **Video guías ajustables:** Este tipo de estrategias permiten repasar las actividades en apoyo con los padres de familia, especialmente en época de distanciamiento y clases virtuales.

2.4 Herramientas tecnológicas para la enseñanza.

Para proporcionar los mejores resultados posibles a los estudiantes, numerosos elementos intervienen en los procesos pedagógicos involucrados en la enseñanza y el aprendizaje en el aula. Además, los elementos destinados a ayudar en la educación de los estudiantes ayudan a los maestros a comunicar sus lecciones y el significado previsto de las lecciones a sus estudiantes (Trejo, 2018).

Los maestros tienen un trabajo difícil dependiendo de la importancia de estos recursos, ya que deben dedicar mucho tiempo a pensar y, a menudo, a crear los recursos que sus alumnos necesitarán para ayudarlos en el difícil proceso de aprendizaje (Moreno & Pérez, 2017).

Debido a la amplia variedad de contextos digitales a los que están expuestos los estudiantes de hoy fuera del aula, es importante que los educadores tengan en cuenta estos entornos al diseñar materiales didácticos (Trejo, 2018).

Según Luna (2013, como se citó en Romero, Irene, García, & Lozano, 2018) organiza los recursos de tecnología de la información y la comunicación (TIC) para personas discapacitados en los siguientes grupos:

- Agrupaciones de artículos caros, de precio moderado, económicos y gratuitos.
- Útil porque sirve como herramienta de aprendizaje, simulación de vida independiente, fuente de entretenimiento, movilidad y medio de expresión.
- Herramientas en línea, productos físicos y herramientas de diseño.
- Contenido multimedia como videos, audio, texto, gráficos y animaciones.
- Productos y servicios basados en Internet, descargables, personalizados y hechos a la medida.

- Por discapacidad: Deterioro de la motora, discapacidad visual, discapacidad auditiva, discapacidad intelectual, ADD/ADHD, trastorno del espectro autista y otros problemas de desarrollo.

Debido a la gran variedad de alumnos en las aulas de hoy, es esencial que los profesores desarrollen recursos multisensoriales y multimedia a los que todos puedan acceder (Romero S. , Irene, García, & Lozano, 2018).

2.4.1 Herramientas digitales para la edición comics.

Según Barraza (2006, citado en Villa, García, Cárdenas, & Erazo, 2020) el cómic, conocido como cómic, es una narrativa gráfica generada por imágenes secuenciales que tienen una historia con hilo conductor y características propias y únicas, como globos de diálogo, gags visuales y efectos de sonido. Dado que el escenario de cada caricatura requiere el uso de la imaginación del lector, los personajes entablan un diálogo con la audiencia. Quienes leen el cómic lo agregan y lo reinventan a su manera, pero todos tienen en mente el tema de la historia.

Según Villa, García, Cárdenas, & Erazo (2020) entre algunas características en los comics se encuentran:

- Los personajes, las expresiones faciales, los aviones, la iluminación, el color, el tipo de letra y los globos de diálogo forman parte del diseño del cómic.
- Las tomas se centran en los protagonistas, llamando la atención sobre aspectos clave de sus personalidades que ayudan a arrojar luz sobre cómo debe interpretarse la historia.
- La iluminación contenida dentro de los paneles da la impresión de que las imágenes son reales.
- Los globos muestran cómo hablan los personajes, como susurrar, pensar, gritar o hablar en voz alta.
- Los colores se encargan de impresionar, transmiten sentimientos y emociones.

Los cómics son una herramienta de enseñanza divertida y eficaz para estudiantes de todas las edades, mediante ellos se pueden visualizar mejor y poner en perspectiva lo que se aprende.

Los elementos de un cómic se crean, como accesorios, escenarios, conversación, texto y personajes (Universo Abierto, s.f).

Para incorporar comics en el estudio es perfecto para la escuela, ya que fomenta el amor por la lectura y permite que los niños se expresen de forma creativa a través de la lectura y la escritura (Morales, 2020). Esto sugiere que además de las imágenes, movimientos, ruidos y colores que captan la atención de las personas, este recurso también inspira actividades cognitivas originales y creativas (Miller, 2019). Si esto es cierto, entonces las tiras cómicas pueden usarse para recrear cualquier tipo de texto. Los cómics pueden actuar como herramientas mediadoras por el equilibrio entre el texto y las imágenes. Esto permite que los cómics faciliten la explicación de ideas complejas o novedosas al mismo tiempo que fomentan la colaboración entre campos de estudio (Albor, Comics, medio innovador, creativo pedagógico para la resolución de conflictos escolares, 2019).

Dado que existen programas disponibles para dispositivos móviles y computadoras personales que facilitan este tipo de trabajo, las herramientas digitales juegan un papel importante en el diseño de historietas. Son sencillos de implementar y lo único que se requiere del estudiante es iniciativa, creatividad y originalidad en su trabajo.

Según (Universo Abierto, s.f; Psicólogos Infantiles Madrid; Centro de Psicología Madrid, s.f.) entre algunas de las herramientas digitales para la creación y edición de comics se encuentra:

- **Pixtón.** - La capacidad de hacer cómics en la web, así como en dispositivos iOS y Android. Está equipado con un stock de avatares, escenas y escenarios.
- **Make Beliefs Comis.** - Instrumento en línea y aplicación para iPad. Producir dibujos animados en varios idiomas diferentes. Una amplia selección de personajes, accesorios, escenarios y expresiones faciales están disponibles para que los estudiantes seleccionen. No es necesario registrarse con antelación.
- **Book Creator.** - Una aplicación para iOS y Chrome que se puede usar para hacer libros digitales, incluidos los cómics. Crear un cómic como clase es una actividad grupal divertida. Hacer un cómic de clase con cada estudiante contribuyendo con una página es una opción.

- **Storybird.** - Sencillos pasos para que los niños dibujen un pájaro azul de dibujos animados en tan solo veinte minutos. Los estudiantes pueden elegir una obra de arte que represente un ave de su elección y completar los espacios en blanco en los cuadros de diálogo adjuntos.
- **Witty Comics.** - Perfecto para caricaturas. Rápido de aprender y utilizar. No es necesario registrarse con antelación.
- **Read Write Think Comic Creator.** - Hecho con la intención de enseñar. Un ejercicio basado en la web que conecta muchos objetivos de aprendizaje. No hay necesidad de registrarse.
- **Storyboard.** - Software capaz de convertir videos cortos en cómics cuando se usa en el contexto apropiado. Se puede usar tanto en computadoras de escritorio como en dispositivos móviles. La aplicación es fácil de usar; todo lo que tiene que hacer es cargar un video rápido, seleccionar el modo cómic para agregar un diseño y luego puede guardar o compartir su creación.
- **Buncee.** - Con diseños de cómics, una colección de personajes, tipos de letra, calcomanías y más, esta herramienta web y aplicación para iOS es perfecta para crear historias y presentaciones digitales.
- **Write Comics.** - Crea fácilmente tus propios cómics con este sencillo programa. No hay necesidad de registrarse.
- **Pharse it.** - Las leyendas de imágenes con texto ahora se pueden agregar con facilidad.
- **Comic Life.** Un programa sencillo que facilita la producción de cómics individualizados para transmitir una narrativa.
- **ToonDo.** - Los estudiantes son el público objetivo de este sitio web educativo que permite el desarrollo y la distribución de historias en forma de historietas.
- **Cómica.** - Son bastante fáciles de usar, tanto lógica como intuitivamente, y no requieren conocimientos informáticos avanzados por parte del usuario. También, permite enviar las imágenes a otras plataformas de historietas y storytelling como storyBoard y pixtón.

2.4.2 Herramientas digitales para personas con necesidades educativas específicas.

Tradicionalmente, las personas con discapacidad han tenido más dificultades para acceder debido a prejuicios basados en factores vinculados a su movilidad o su capacidad para comunicarse con los demás; sin embargo, la tecnología ofrece el potencial para eliminar estos obstáculos. Todo el mundo necesita beneficiarse de los avances en inteligencia artificial, pero especialmente aquellos que son los más indefensos, como un gran número de personas con discapacidad (Sanromá, Lázaro, & Gisbert, 2017).

Según la UNESCO (2014, como se citó en Sanromá, Lázaro, & Gisbert, 2017) las herramientas que son posibles gracias a los avances tecnológicos benefician a las personas de muchas maneras, incluidas aquellas que carecen de las barreras tradicionales a la participación, la comunicación, el conocimiento, la movilidad y la adaptación al entorno.

El acceso a un sinfín de información, contenidos y recursos es posible gracias a gadgets fáciles de usar y conectados a la red. Esto es cierto independientemente de las necesidades o características del entorno de aprendizaje.

En circunstancias en las que el sujeto tiene dificultades de expresión y comunicación, los dispositivos móviles han supuesto un gran paso adelante en cuanto a la personalización de la experiencia de aprendizaje (Hinojo, Aznar, & Romero, 2018). Por ello es crucial equipar a los educadores con las habilidades que necesitan para maximizar los beneficios de las herramientas digitales en el aula y cumplir con los requisitos únicos de sus alumnos (Tonato, 2017).

La tecnología como los teléfonos inteligentes, las tabletas, los lectores electrónicos, los reproductores de música portátiles, las consolas de videojuegos y las minicomputadoras pueden mejorar en gran medida el proceso de enseñanza y aprendizaje, y deben incluirse en él. Donde quiera que estén, pueden servir como un importante mecanismo de innovación en el campo de la educación (Gisbert, Prats & Cabrera, 2015, como se citó en Sanromá, Lázaro, & Gisbert, 2017).

Entre algunas de las herramientas digitales para individuos con discapacidad se encuentran:

- **Austim apps.** - Las mejores aplicaciones utilizadas con y por personas a las que se les ha diagnosticado autismo, síndrome de Down y otros requisitos están disponibles en una aplicación conveniente.

- **DiLo.** - Permite a un usuario con diversas capacidades funcionales seleccionar términos que pueden modificarse para adaptarse a su propio contexto, hábitos y requisitos.
- **Sordo Ayuda.** - Para ayudar a las personas con discapacidad auditiva a comprender lo que se dice, esta aplicación transforma las palabras habladas en texto. Por el contrario, puede usarlo para convertir contenido escrito en lenguaje hablado.
- **TapTapSee.** - Esta aplicación ayuda a los discapacitados visuales a determinar qué hay en una imagen determinada. Cuando toque dos veces la pantalla, la aplicación tomará una foto e identificará el elemento a través de un mensaje de audio.

2.4.2.1 Herramienta versátil Pixtón

Pixtón es una herramienta web que permite generar nuestros propios cómics e historias a partir de diseños prediseñados y luego compartirlos con otros (Cabrera, Castillo, González, Quiñónez, & Ochoa, 2018). Una de sus principales ventajas es personalizar la apariencia de los cómics creados añadiendo diferentes opciones de diálogo, objetos y fondos, y publicarlos en línea para que otros los lean. Una ventaja adicional es que este recurso está disponible en un modelo gratuito que lo abre a una gama más amplia de redes académicas (Molinero, Chávez, & Lara, 2019).

Las características de creación de cómics de Pixtón, en las que se utiliza la narración de un cuento como base para la producción del cómic, son coherentes con el enfoque de enseñanza de la narración de cuentos. La narración con Pixtón se puede incorporar tanto en el aula tradicional como en línea con el soporte tecnológico adecuado. Además, el crecimiento creativo y la alfabetización visual de los alumnos pueden beneficiarse del uso de Pixtón (Villa, García, Cárdenas, & Erazo, 2020).

Su uso:

- Usar cómics para abordar un problema específico: el "presente simple" es uno de esos problemas que podría tratarse. Primero se explica a los alumnos la organización de la materia, las reglas gramaticales y los contextos en los que se

utilizan con frecuencia, que incluyen rutinas, hechos, acciones en curso y signos. Luego, utilizando el "presente simple" de Pixtón, la tecnología se emplea para ayudar a los estudiantes a representar sus rutinas diarias.

- Use cómics para transmitir sus pensamientos y sentimientos más íntimos; por ejemplo, al estudiar el tema de las emociones en inglés, se les puede dar a los estudiantes la opción de una emoción y pedirles que hagan un cómic que ejemplifique ese sentimiento; si al estudiante se le diera la emoción del miedo, el cómic necesitaría presentar personajes que estuvieran experimentando miedo.
- A los estudiantes se les puede dar un texto narrativo y pedirles que usen Pixtón para sintetizar la información contenida en él. Es decir, después de leer el material, se prueba a las personas en cuanto a su comprensión y capacidad de síntesis al volver a contar la historia en forma condensada.

Según Erol & Kara (2022) las siguientes son características didácticas:

- Aplicar las historietas de manera creativa y estimulante en presentaciones, tesis y otras formas de trabajo académico y creativo.
- Cuando se trata de la producción de historias, cuentos o experiencias personales, es importante fomentar el uso de herramientas creativas como Pixtón.

Esta herramienta posee tres accesos:

1. Pixtón es gratuito para uso recreativo.
2. Pixtón para las aulas; diseñado para su uso en entornos educativos. De pago
3. Pixtón for business es una versión de la aplicación que se adapta a las necesidades de las empresas e incluye una cuenta de pago.

Según Pixtón (2022) los pasos para su utilización son los siguientes:

1. Comenzamos seleccionando "iniciar", seguido de "obtener una cuenta". Se ingresa manualmente nuestra información o iniciaremos sesión con nuestras cuentas existentes de Google o Facebook. Una vez iniciadas en Pixtón, aparecerá una ventana informando que se tiene acceso a Pixtón+ durante siete

días sin coste, tiempo durante el cual se accederán a más herramientas de edición y personalización que con la versión gratuita.

2. Selecciona "mis cómics" y luego "hacer un cómic ahora" para comenzar a crear tu propio cómic. Primero se elegirá la configuración o el desencadenante del evento, seguido del tamaño total del elenco. En la siguiente pantalla, ya se han diseñado los personajes seleccionables, pero si desea crear los suyos propios, seleccione "mis cómics" y luego "crear un personaje" en el menú. Ahora se podrá personalizar el personaje según la satisfacción en el editor de personajes.
3. Cuando se decida el elenco, el editor de historietas se cargará en una nueva ventana. Al seleccionar "agregar escena", se podrá insertar nuevas escenas, y al hacer doble clic en el cuadro de una escena, se logrará editar el diálogo y la ubicación de los personajes dentro de él.
4. Al final, se debe hacer clic en el botón "publicar", momento en el que estará disponible para el público en Pixtón.

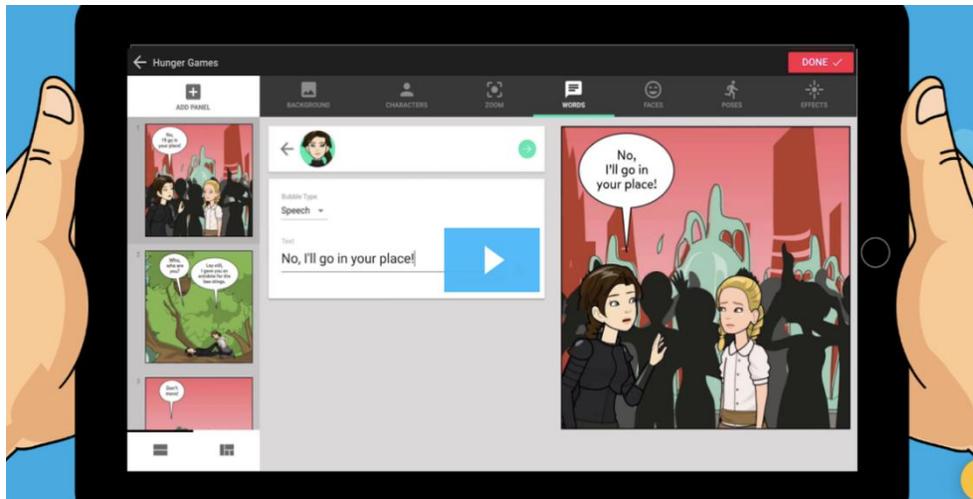


Figura 1. Plataforma “Pixtón” Fuente. (Pixtón, 2022).

Fuente. (Pixtón, 2022).

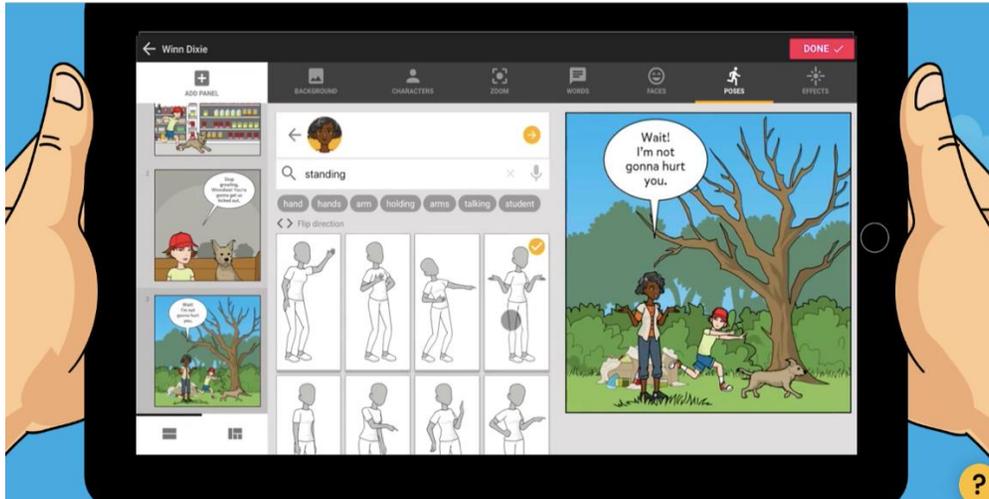


Figura 2. Plataforma “Pixtón”

Fuente. (Pixtón, 2022).

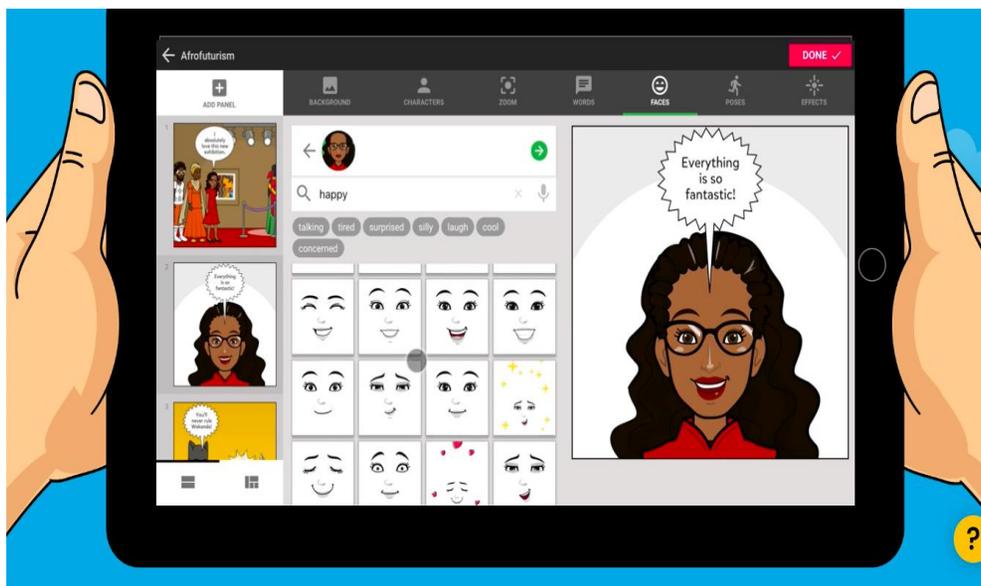


Figura 3. Plataforma “Pixtón”

Fuente. (Pixtón, 2022).

Son una gran herramienta para que los niños se interesen en la lectura por placer. Lograr que los alumnos se interesen en la lectura en este estilo tiene el beneficio adicional de permitirles practicar el lenguaje, la comunicación y la creatividad al mismo tiempo que obtienen una comprensión de los principios científicos o matemáticos (Reyes, 2020).

2.5 El comic en la educación.

Según Gavaldón, Gerbolés, & Saez (2020) antes de que los cómics renacieran como una forma de contar historias, se les dio un mal nombre como un medio que tenía un impacto destructivo en los jóvenes, no solo en España sino también en otros países. El ejemplo de Estados Unidos es bien conocido; en las décadas de 1930 y 1940, muchos educadores de ese país cuestionaron si era o no beneficioso para los jóvenes leer historietas con el argumento de que el énfasis puesto en los gráficos interfiere con la maduración de las habilidades de lectura en los niños.

Desde el cambio de siglo, los lectores estadounidenses han mostrado un enorme entusiasmo por las tiras cómicas de los periódicos; este entusiasmo fue recompensado a mediados de la década de 1930 con el debut del cómic, un formato que alcanzaría un éxito fenomenal, particularmente en los últimos años de la Gran Depresión y los tensos años de la Segunda Guerra Mundial (Gavaldón, Gerbolés, & Saez, 2020).

Este autor también menciona que, no fue hasta muy recientemente que el potencial del cómic como elemento formativo comenzó a introducirse más ampliamente. El libro "El cómic y su uso pedagógico" es sólo un ejemplo de tal esfuerzo. Por ejemplo, la mayoría de los textos utilizados en Educación Infantil y Primaria tienen al menos una unidad temática de historietas, y algunos incluso emplean historietas como medio para desarrollar el currículo.

Desde un punto de vista pedagógico, el cómic presenta una amplia gama de oportunidades para la instrucción, y los detalles dependen en gran medida de las intenciones y objetivos de los instructores que utilizan el medio (Albor, 2019). El cómic, a pesar de ser una historia antigua, es una herramienta perfectamente pedagógica y moderna para fomentar la comunicación visual y el sentido creativo en el proceso de comprensión, evaluación y creación de imágenes (Ramírez, 2018).

Una de las formas de medios más populares entre los jóvenes hoy en día es la cultura de la imagen, especialmente los cómics. Debido a esta interacción bidireccional, tanto el instructor como los estudiantes tendrán más facilidad para comprender el material (Coronel, Ulli, Sánchez, & Espinosa, 2022).

Como herramienta para desarrollar lenguaje iconográfico, ofrece mucho más que un nivel superficial de comprensión del tema. De igual manera, logra emocionar a los estudiantes creando ambientes propicios para la reflexión a partir de los códigos que emplea, estimulando así el pensamiento crítico y reflexivo y avanzando en prácticas pedagógicas globalizadoras (Pastas & Paz, 2019).

Los estudios demostraron que la enseñanza con la línea cómica es interesante que permite llegar al lector de manera sustancial, pues sortea la limitación que solo tenía el texto puro. Hoy en día, tanto los jóvenes como los mayores aprecian el estilo y el contenido únicos de los cómics. Tanto el campo de la psicología como el campo de la educación han señalado a los cómics como un medio atractivo de unión entre imágenes y palabras (Gómez & Ruiz, 2019).

Según Blay Martí (2015, como se citó en Gómez & Ruiz, 2019) es una forma efectiva de repasar el material cubierto en clase, particularmente en las áreas de geografía e historia. Esto no quiere decir que los libros de texto no deban cumplir su propósito; más bien, los cómics deben verse como un recurso pedagógico valioso por derecho propio, junto con lo que algunos podrían denominar técnicas "convencionales".

Adicionalmente a la información detallada, se describe algunos aspectos que se deben considerar dentro del aula para desarrollar esta actividad adecuadamente:

- El aula debe evolucionar hacia un lugar que fomente la innovación y el trabajo colaborativo.
- La educación sobre los principios morales puede difundirse eficazmente a través de los cómics.
- El lenguaje utilizado en el cómic arroja luz sobre la vida cotidiana del niño y la niña y el mundo que los rodea.
- El profesor necesita estar familiarizado con el cómic y conocer las partes básicas de este lenguaje para que pueda utilizarlo para ayudar a sus alumnos a aprender y enseñarse a sí mismos.
- Es fundamental que un docente transmita una actitud positiva a sus alumnos en todo momento, ya que esto los inspirará a actuar de maneras novedosas.

- Los estudiantes pueden corregir su lateralidad y alfabetización mediante la lectura de los cómics y también obtener una comprensión de las relaciones cronológicas y espaciales entre los eventos (Paré & Soto, 2017).

Según Lucea (1996) las diversas formas de contenido y herramientas educativas deben lograr principalmente los siguientes objetivos:

- La capacidad de estructurar: los maestros necesitan ayudar a los estudiantes a hacer conexiones entre lo que están aprendiendo y el mundo más allá del salón de clases.
- Necesitan poder estructurar los pensamientos de los estudiantes ayudándolos a hacer conexiones entre sus propias experiencias y la información que están aprendiendo.
- Los materiales didácticos deben ser atractivos de alguna manera, ya sea a través de imágenes, sonidos, olores, sabores, movimientos u otras sensaciones, para mantener a los estudiantes interesados y comprometidos.
- La capacidad de aprender requiere la disponibilidad de una amplia variedad de recursos; para que se produzca el aprendizaje, es fundamental que estos recursos sean accesibles.

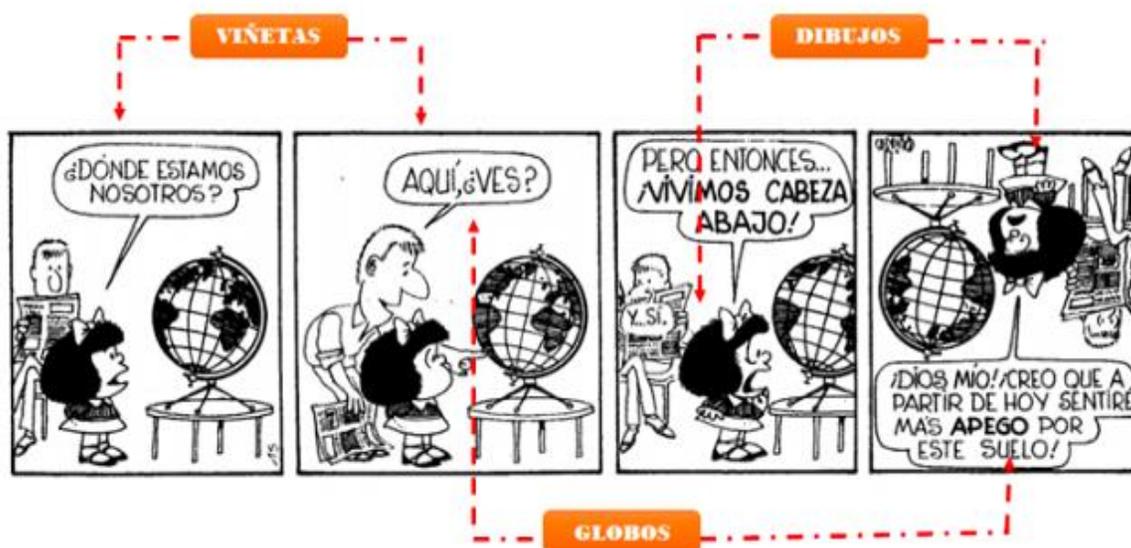


Figura 4. Comic para enseñanza

Fuente. (Tu maestro, 2021)



Figura 5. Ejemplo de comic

Fuente. (Tu maestro, 2021).



Figura 6. Ejemplo de comic

Fuente. (Unicef España, 2022).

2.6 Estrategias educativas.

Según muchos aspectos de las actividades educativas actuales han sufrido cambios, incluidos los métodos de instrucción, los enfoques educativos adoptados por docentes y estudiantes, y el surgimiento de las tecnologías digitales y su integración y contribución a las diversas etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje. educativo, ya sea de nivel primario, secundario, terciario, superior o adicional.

Muchos autores han realizado investigaciones y establecido teorías sobre tácticas educativas, métodos, procedimientos y otros para mejorar el proceso educativo. Según el autor del estudio, una "estrategia pedagógica" es "una técnica (serie de actos) diseñada para lograr un objetivo o abordar un problema" (Vargas, 2020) Entonces, especificando esto, se procede a detallar las diferentes estrategias educativas encontradas en las teorías bibliográficas:

2.6.1 Estrategias de aprendizaje.

La estrategia de aprendizaje de un estudiante es un conjunto de actividades articuladas, integradas y adquiridas para resolver problemas y lograr metas a través de la aplicación del pensamiento crítico y el estudio académico (Costa & García, 2017).

Según Vargas (2020) los objetivos específicos de la estrategia de aprendizaje pueden incluir influir en la selección, adquisición, organización o integración de nuevos conocimientos por parte del alumno, o incluso influir en el estado emocional o motivacional del alumno para absorber mejor los materiales del curso y las actividades extracurriculares.

A continuación, se detalla varias estrategias de enseñanza según el autor Vargas (2020):

2.6.1.1 Estrategia de ensayo.

Son los que requieren que el hablante o escritor repita activamente el contenido del texto (ya sea palabra por palabra o parafraseado) o interprete elementos esenciales del texto repetidamente.

Algunos de estos métodos incluyen: decir los términos en voz alta, usar reglas mnemotécnicas o una estrategia similar, esquemas, ejercicios metódicos, repeticiones, reproducir el material que se va a aprender, tomar notas reales y subrayar los puntos clave.

2.6.1.2 Estrategia de organización.

Métodos como resumir un texto, crear un esquema, resaltar pasajes clave, crear un cuadro sinóptico, crear una red semántica, trazar una jerarquía conceptual y hacer un árbol ordenado, todos implican imponer una estructura al contenido que se está aprendiendo.

2.6.1.3 Estrategia de elaboración.

Parafrasear, resumir, dibujar paralelos, establecer conexiones, anotar ideas clave en lugar de citas palabra por palabra, responder a preguntas planteadas por el instructor o por el estudiante y explicar cómo el material nuevo se relaciona con la comprensión previa son ejemplos de tales actividades.

2.6.1.4 Estrategia de apoyo.

El objetivo principal de estas tácticas es mejorar las condiciones que promueven el aprendizaje, como establecer y mantener la motivación, orientar el esmero, conservar la concentración, verificar la ansiedad, usar el tiempo de manera efectiva y demás.

2.6.1.5 Estrategias de control de comprensión.

La toma de conciencia implica conocer los objetivos propios, monitorear el progreso hacia ellos y ajustar las acciones de uno en secuela.

Los estudiantes que han desarrollado estas habilidades son autoconciencia y pueden ejercer control sobre sus pensamientos y acciones.

2.6.2 Estrategia de enseñanza.

De manera similar a cómo las estrategias de instrucción se definen como los medios, procesos e instrumentos pedagógicos que los educadores diseñan y emplean para apoyar y ayudar al aprendizaje de los estudiantes, los recursos y actividades de instrucción son lo que los educadores ponen en acción para mejorar el aprendizaje de los estudiantes (Pamplona, Cuesta, & Cano, 2019).

La educación de los niños en edad escolar se organiza de acuerdo con normas y estándares curriculares que abarcan las materias fundamentales. Es así como, son los principios pedagógicos

rectores del maestro los que dan forma a la comprensión y el compromiso del alumno con la materia, sentando las bases para el aprendizaje permanente (Pamplona, Cuesta, & Cano, 2019).

Según Díaz y Hernández (2007, como se citó en Vargas, 2020) debido al hecho de que son métodos (conjuntos de habilidades) que un maestro emplea consciente, deliberada e intencionalmente como instrumentos adaptables para impartir instrucción significativa y abordar problemas.

A continuación, se detalla varias estrategias de aprendizaje según el autor Vargas (2020):

2.6.2.1 Métodos de enseñanza antes de la clase.

Estos métodos están diseñados para ayudar a los estudiantes a crear metas y ver el panorama general para que los maestros puedan evaluar si sus lecciones se están asimilando o no. Dentro de esta estrategia se encuentran las siguientes estrategias:

- Los educadores pueden beneficiarse del uso de tácticas como la lluvia de ideas y las consultas dirigidas, que pueden activar el conocimiento previo y permitir que el instructor aprenda más sobre la comprensión previa de los estudiantes y la utilice como trampolín para una instrucción adicional.
- Uso de la señalización, que se refiere al uso de señales visuales, auditivas o cinestésicas en un libro o salón de clases para llamar la atención del alumno y facilitar la comprensión de conceptos centrales del material enseñado.
- Con el fin de mejorar el aprendizaje, se proporcionan "Organizadores avanzados" para proporcionar antecedentes y contexto que involucren el conocimiento adquirido previamente.
- Proclamaciones técnicas que sirven como destinos para todo esfuerzo deliberado e informan las elecciones que conducen a su logro.

Colaboración en el aula.

Son los que respaldan lo que los maestros realmente enseñan en el salón de clases. Los elementos que se manejan dentro de esta estrategia son los siguientes:

- Expresar los conceptos se pueden representar visualmente usando organizadores gráficos, que pueden incluir patrones de información (tablas de

resumen) que se pueden usar para hacer codificación visual y semántica. Como medio para inculcar el pensamiento crítico, ocupan un lugar destacado en la lista de enfoques efectivos.

- Las fotografías, los bocetos y las recreaciones actuadas son ejemplos de ilustraciones que se pueden usar para ayudar a visualizar y recordar conceptos y teorías complejas.
- La representación de los significados de los conceptos científicos a través de mapas y redes conceptuales ayuda a los alumnos a retener la memoria debido a la importancia de los vínculos entre los elementos que representan.
- Las preguntas insertadas en puntos estratégicos en un plan de lección o literatura ayudan a los estudiantes a enfocarse en el material en cuestión mientras también fomentan la repetición, la consolidación y la adquisición de nuevos conocimientos.

2.6.3 Estrategias para la educación superior después de las lecciones formales

Son los que vienen después de la materia a enseñar. Los elementos que se manejan dentro de esta estrategia son los siguientes:

- Los resúmenes están destinados a resumir y destilar los aspectos más cruciales de una conferencia o artículo, llamando la atención sobre las ideas y temas más destacados.
- Cuando un maestro hace una analogía entre un concepto previamente enseñado y uno nuevo, o entre un concepto familiar y uno nuevo, los estudiantes tienen una comprensión más profunda de los conceptos familiares y desconocidos, y el maestro puede involucrar mejor a los estudiantes. en el proceso de aprendizaje.
- Las estrategias que promueven vínculos son aquellas que ayudan en el desarrollo de asociaciones apropiadas entre el conocimiento previo y el nuevo material a aprender, aumentando así la relevancia del aprendizaje que ha tenido lugar.

2.6.4 Estrategias y la tecnología

Al combinar las estrategias educativas con las TIC, podemos crear escenarios críticos reflexivos en los que tanto docentes como estudiantes puedan incrementar el proceso de aprendizaje a través del trabajo activo, colaborativo e interactivo hacia el objetivo común de cumplir los objetivos académicos (Cacheiro, 2018).

Las aplicaciones digitales, tanto gratuitas como de pago, se originan a partir de los matices de las Estrategias Educativas elegidas por el docente y el estudiante para enriquecer el proceso educativo y fomentar el desarrollo de las diversas habilidades, capacidades y logros auténticos y significativos de los estudiantes (Hermann, 2018).

Al crear una división entre quienes tienen acceso a las TIC y quienes no, la adopción generalizada de estas tecnologías ha resultado en oportunidades desiguales de progreso económico y social entre varios subconjuntos de la población (Hermann, 2018).

Los usuarios crean, utilizan y evalúan habilidades digitales en función de sus propios requisitos; su uso en el aula está intrínsecamente ligado a la pedagogía, el contenido y la tecnología; y juntos, estos factores impulsan el proceso de enseñanza y aprendizaje (Vargas, 2020).

Según Vargas (2020) existen varias herramientas digitales utilizables dentro del aula, entre ellas se encuentran:

- **Google forms.** - Este programa que depende de Google Suite facilita evaluaciones y autoevaluaciones basadas en la web; está disponible sin costo, hasta un cierto límite de datos, y puede ser utilizado por cualquier persona con acceso a la web.
- **Google Slides.** - Puede crear planes de lecciones con la ayuda de esta aplicación web de Google Suite.
- **Google Drawing.** - Con la ayuda de esta aplicación web, puede crear ilustraciones y trabajos gráficos en un entorno impulsado por Google Docs. al combinar su propio trabajo con imágenes, fotos y texto de stock.
- **Piktochart.** - Es una aplicación basada en la web para hacer infografías estéticamente agradables, perfectas para tareas escolares y presentaciones.

- **Edmodo.** Ayuda a maestros y estudiantes a comunicarse para aprender. Edmodo es una red de educación global que brinda a los maestros una herramienta digital para administrar sus aulas, incluida la capacidad de comunicarse con sus estudiantes y sus padres, cargar y distribuir materiales del curso y realizar un seguimiento del progreso de los estudiantes.
- **Zoom.** Muchas empresas e instituciones educativas han empezado a usar sistemas de videoconferencia como Zoom por sus bajos costos o incluso sus planes básicos gratuitos. Es una excelente herramienta para seminarios y clases en línea gracias a su capacidad para facilitar las encuestas, las anotaciones, las salas de reuniones y el uso compartido de pantalla, entre otras funciones que pueden no ser obvias de inmediato para los participantes.
- **Canva.** - Canva es una aplicación de diseño gráfico en línea de arrastrar y soltar que está disponible sin costo para las instituciones educativas. Para ilustrar mejor sus estudios y agregar un "factor sorpresa" a sus presentaciones, los estudiantes pueden experimentar con un amplio depósito de infografías y carteles elaborados por expertos. Como bono adicional, funciona maravillosamente como un recurso para los maestros.

Todas estas herramientas que el día de hoy la web nos facilita sea de forma gratuita o a su vez pagada son muy beneficiosas para el educador en las cuales pueden adaptarles a su propio contexto, viendo desde nuestra propia realidad y direccionándonos a nuestra investigación hemos seleccionado la herramienta Pixton, que tiene muchos beneficios como anteriormente ya lo señalamos , pero lo primordial aquí es que beneficiara a nuestros estudiantes que muy bien sabemos que es una población con capacidades diferentes porque nuestros estudiantes aprenden de manera visual y que mejor que una historieta en donde ellos son los actores principales y secundarios serán una nueva manera de aprendizaje muy innovadora es por esto que los docentes estarán capacitados para poder realizar estas historietas.

Por eso los docentes elaborarán estos cómics será la estrategia adecuada para enseñar a los estudiantes tareas simples como ir al baño, sentarse en su puesto, no gritar, etc. Hasta tareas complejas como contar una historia, aprender a contar los números, y muchos podrán leerlas claro esto depende de la discapacidad que ellos posean, esto es nuevo en la educación de nuestra

institución donde fusionamos el cómic y la tecnología y cabe recalcar que los docentes al capacitarse se involucran con diversas herramientas educativas.

2.6.5 Legislación educativa

Según los principios, deberes y responsabilidades de la ley, la legislación educativa es fundamental en la educación y en la sociedad. Esto se debe a que toda la humanidad se ve afectada por las políticas educativas, y estas políticas pueden tener en cuenta varios factores, como los contextos cultural, social y deportivo.

Las leyes establecidas en el sector educativo definen normas, lineamientos y formas de funcionamiento en el ámbito educativo, por lo que es vital que estudiantes y docentes conozcan estas leyes durante el proceso de formación para asegurar el crecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

Desde el comienzo de la educación como campo de estudio y comercio, la gente ha reconocido la necesidad de leyes que gobiernan la práctica de la educación como un medio para mantener el sistema en orden. Por eso se pierde la importancia que se le da a la educación, pues se suele decir que "la educación forma a los individuos actúa para la sociedad", o que "si un ciudadano se educa donde prevalecen las reglas, sin duda, no tendrá conflicto en la sociedad donde continúa desarrollándose", siendo este último de especial importancia dada la necesidad de enfatizar que todas las personas están interconectadas y que la educación que reciben les ayudará a triunfar en cualquier ámbito.

Como partes involucradas en la elaboración, implementación y evaluación de las políticas, planes y programas de estudio educativos, en la proclamación y publicación oficial de las leyes, reglamentos, decretos y acuerdos educativos se nombran las siguientes entidades: la comisión de educación pública y servicios.

- Lo ideal es una comunidad escolar democrática, socialmente orientada, bien estructurada, abierta a la participación y colaboración, y que se apoye mutuamente.

Según la Legislación Educativa de Ecuador, los gobiernos están obligados a proporcionar recursos para las escuelas en todos los niveles educativos y modos de entrega. La educación oficial está obligada a ser proporcionada sin costo por el gobierno según el artículo 18 de la Ley General

de Educación No. 127. En la escuela primaria y el primer año de la escuela secundaria, es un requisito obligatorio. El Ministerio de Educación pública la lista de instituciones privadas y los montos aprobados para el cobro de matrículas y pensiones, a fin de que las escuelas privadas puedan cobrar aranceles por sus servicios. Educar a los estudiantes en dos idiomas y dos culturas es un hecho.

Según la Constitución Política de la República de Ecuador, acerca de la educación menciona lo siguiente:

Art. 66.- La educación es un derecho humano inalienable, una obligación social y política indefendible, una condición necesaria para el crecimiento nacional y una garantía necesaria para la igualdad social.

Para realizar estos fines, el Estado debe establecer y ejecutar políticas. Los principios éticos, pluralistas, democráticos, humanistas y científicos sientan las bases de una educación que fomente el respeto a los derechos humanos, cultive el pensamiento crítico y promueva el civismo; equipa a los estudiantes con las herramientas que necesitan para ser productivos y efectivos en el lugar de trabajo; fomenta el desarrollo de sus talentos e intereses únicos; fomenta un entorno propicio para la colaboración y la cooperación a través de las fronteras culturales; y contribuye al crecimiento de un mundo más pacífico y justo.

La ciudadanía en la economía del conocimiento solo puede lograrse a través de la educación. Las actividades fuera del aula estarán disponibles para los estudiantes para fomentar el desarrollo y el uso de varias habilidades y profesiones. Las personas con impedimentos tendrán acceso a las escuelas públicas, prometió el estado.

En el art. 67. - La educación pública, laica, obligatoria hasta el nivel elemental y gratuita hasta el bachillerato o su equivalente, se brindará a todos los ciudadanos por igual. Los servicios de carácter social se ofrecerán al público sin costo alguno. Los estudiantes de familias de ingresos extremadamente bajos serán elegibles para recibir fondos adicionales.

El Estado protegerá la libertad de cátedra, rechazará la discriminación de cualquier tipo, reconocerá el derecho de los padres a dar a sus hijos una educación acorde con sus valores, prohibirá la difusión de propaganda política y el proselitismo en las escuelas, fomentará la igualdad de género y la coeducación, etc.

Se dará mayor prioridad a la educación en las áreas rurales y fronterizas a medida que el estado trabaja para crear estrategias y programas a largo plazo para eliminar el analfabetismo. Las protecciones para las escuelas privadas están aseguradas.

Art. 68. - La diversa población del país se tuvo en cuenta en el desarrollo del plan de estudios para el sistema de escuelas públicas. Se incorporará la descentralización y desconcentración estratégica en la administración, las finanzas y la educación. Los procedimientos educativos se refinarán con el aporte de los padres, miembros de la comunidad, educadores y estudiantes.

Art. 69. - El Estado garantizará el sistema de educación multicultural bilingüe, donde se reafirme la lengua de cada cultura como primera lengua y se utilice el español para facilitar la comunicación entre los grupos.

Art. 70. - Para asegurar que la sociedad reciba información periódica sobre el estado del sistema educativo nacional y su avance hacia la satisfacción de las demandas del desarrollo nacional, la ley establecerá los órganos y mecanismos para ello.

Art. 71. - En todo el Estado, la educación y la lucha contra el analfabetismo recibirán un financiamiento equivalente a por lo menos el 30% del total de los ingresos corrientes del gobierno central.

El Estado financiará la educación fiscomisional, gratuita, privada, especial y artesanal que cumpla con los criterios establecidos por la ley. Sin perjuicio de las funciones que hayan asumido en el marco del procedimiento de descentralización, los organismos del régimen seccional autónomo podrán colaborar con los organismos públicos y privados para los mismos fines.

Art. 72. - De acuerdo con los parámetros establecidos por la legislación, las donaciones dinerarias realizadas por personas naturales y jurídicas para el suministro de infraestructura, mobiliario y material didáctico para el sector educativo se deducen del pago de impuestos.

Art. 73. - Los educadores en todos los niveles y en todos los modos estarán protegidos de la inseguridad laboral, se les brindarán oportunidades de avance en función de sus evaluaciones de desempeño y se les pagará de manera justa.

Art. 74. - Los colegios, universidades y otras instituciones de educación superior conformarán el sector de la educación superior. El proyecto de ley detallará los detalles del papel del Consejo Nacional de Educación Superior en el proceso, incluyendo cómo se establecerá, qué poderes tendrá y qué responsabilidades tendrá.

Las instituciones de educación superior, la sociedad y el Estado trabajarán juntos para aumentar la eficiencia y relevancia de sus contribuciones al crecimiento y prosperidad de la nación en todas las escalas, desde la nacional hasta la local.

Art. 75. - Para ayudar a construir una sociedad más justa en el Ecuador, las universidades y politécnicos se enfocarán en la investigación, la formación de profesionales para la solución de problemas, la divulgación de la cultura nacional y el estudio y propuesta de soluciones a los problemas del país.

Art. 77. El apoyo estatal a la educación superior pretende garantizar que todos los ciudadanos tengan las mismas oportunidades para seguir dicha formación. Las instituciones de educación superior implementarán esquemas de crédito y becas para garantizar que a nadie se le niegue la entrada debido a la necesidad financiera.

Art. 79. - Las instituciones de educación superior estarán sujetas a responsabilidad social para lograr objetivos de calidad, y se desarrollará un sistema de evaluación y acreditación separado para ese fin; este sistema operará en conjunto con el Consejo Nacional de Educación, pero sin su supervisión directa.

Por otro lado, se encuentra la Declaración Universal de los Derechos Humanos declara en el art. 26.

1. El derecho a la educación es un derecho humano básico. No debe haber ningún costo asociado con recibir una educación básica. La educación hasta el nivel elemental será obligatoria. Tendremos que estandarizar nuestro enfoque para enseñar a los profesionales y tecnólogos, y todos tendrán la misma oportunidad en la universidad según su desempeño.
2. Educar a las personas para que alcancen su pleno potencial como individuos y como miembros de la sociedad; fomentar el respeto mutuo, la tolerancia y la amistad entre personas de diferentes orígenes; y contribuir al crecimiento de las actividades de las Naciones Unidas destinadas a preservar la paz mundial son objetivos que la educación debe esforzarse por alcanzar.
3. Se protegerá el derecho de discreción de los padres sobre la formación educativa de sus hijos.

2.6.6 Educación para personas con discapacidad.

Según las personas con discapacidad siempre han enfrentado prejuicios y discriminación, y esto ha sido documentado a lo largo de la historia humana. La idea de que todo ser humano es importante en la diversidad y, por tanto, sujeto de derechos y de una vida digna en todo sentido ha ido ganando terreno en la sociedad, reemplazando métodos de exterminio y paradigmas filantrópicos y clínicos que no admitían la diferencia. Las discusiones conceptuales, el consenso y la disidencia sobre el estatus de la educación como un derecho humano han servido para avanzar en el campo posicionándolo para su investigación y mejora. Pues, todos los estudiantes deben tener la oportunidad de aprender, crecer y contribuir en el salón de clases, independientemente de sus antecedentes o habilidades (Clavijo & Bautista, 2020).

A la luz de esta expansión de los derechos humanos a escala global, el artículo 26 de la Constitución de Ecuador (2008) establece que:

...La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado, y que es un área prioritaria de la política pública y la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable del Buen Vivir.

Según la agencia gubernamental a cargo de las escuelas se asegurará de que los estudiantes con discapacidades y aquellos con otros requisitos de aprendizaje específicos no tengan problemas

para obtener una educación. Así que la educación, formal e informal, se adaptará a los estilos únicos de aprendizaje emocional, intelectual y motor de los estudiantes.

De igual modo, las instituciones de educación superior tienen la responsabilidad de acoger a todas las personas con discapacidad, diseñar e implementar apoyos y adaptaciones físicas, curriculares y promocionales adecuadas, y asegurar que su personal docente reciba capacitación en los espacios de sistemática técnica y valoración con la intención de cultivar a los niños con capacidades en el proceso de interaprendizaje brindándoles una atención eficaz.

Las políticas públicas relacionadas con la educación y las recomendaciones internacionales han evolucionado para incluir una visión más holística de la diversidad, celebrando las cualidades únicas de los estudiantes a pesar de sus diferencias de raza, etnia, género, idioma, religión, estilo de aprendizaje, salud física y habilidades artísticas, manuales y culturales (Gallegos, 2015; Muñoz, 2009; Herdoíza, 2015, como se citó en Clavijo & Bautista, 2020).

Dado que el objetivo de la inclusión educativa es acomodar a los estudiantes en todo el espectro de habilidades, en lugar de solo aquellos con un desafío particular, es responsabilidad de la escuela, en lugar del estudiante, modificar el plan de estudios para satisfacer sus necesidades (Murillo & Duk, 2018). El objetivo de la inclusión educativa es proporcionar un entorno en el que todos los estudiantes puedan tener éxito académico, independientemente de su origen, raza, etnia, cultura, religión, estilo de aprendizaje, velocidad de aprendizaje o la presencia o ausencia de cualquier tipo de discapacidad de aprendizaje, lo cual puede concluir en que la reforma de la educación universal debe ser brindar a todos los estudiantes una educación de alta calidad (Clavijo & Bautista, 2020).

A nivel nacional, el gobierno ecuatoriano aborda el tema de la inclusión sin culpar al individuo, sino que considera la discapacidad como el resultado de una interacción compleja entre una persona y los impedimentos estructurales e institucionales que le impiden participar plena e igualitariamente en la sociedad. Para ello, ha establecido el modelo inclusivo de derechos, cuyo pensamiento actual sobre la educación especial se refleja en la incorporación del concepto de inclusión al modelo basado en derechos, que llama la atención sobre la necesidad de una sociedad inclusiva que rechace la discriminación y vea el valor de cada individuo por lo que es, independientemente de su origen o circunstancias.

Las Naciones Unidas siguieron este paradigma en 2006 cuando ratificaron la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo, que juntos representaron un cambio radical en la forma en que se veía la discapacidad. Esta declaración establece que las personas con discapacidad enfrentan discriminación y exclusión debido a la interacción entre los diferentes obstáculos que enfrentan y las expectativas de la sociedad en su conjunto. El problema ha provocado llamados a los estados a hacer más para salvaguardar la igualdad y protección de los derechos y libertades de las personas discapacitadas (ONU, 2006, como se citó en Moreno, et al., 2018).

2.7 Marco legal.

Se han logrado mejoras trascendentales en la forma en que las personas con discapacidad son vistas como sujetos de derechos a lo largo del siglo pasado. La inclusión en la educación, la sociedad, la economía y el trabajo también se tradujo en un aumento significativo de la comprensión de sus derechos, su ejercicio, su protección y la obligación compartida del Estado y la sociedad. para asegurarlos. Los siguientes estatutos muestran esta evolución en el significado:

Año	Acciones
1945	Carta de la Organización de las Naciones Unidas, señaló como uno de sus objetivos fomentar el respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales de todos los individuos sin distinción de raza, sexo, idioma o religión.
1948	Declaración Universal de Derechos Humanos, estableció por primera vez a la educación como un derecho humano inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de nacionalidad, género, origen nacional o étnico, color, religión, lengua, o cualquier otra condición (ONU, 1948)
1960	Convención sobre la Lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza, manifestó en su artículo 4, que los Estados se comprometen a formular, desarrollar y aplicar una política nacional encaminada a promover, por métodos adecuados a las circunstancias y las prácticas nacionales; la igualdad de posibilidades y de trato en la esfera de la enseñanza (UNESCO, 1960)

1994	Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales, destacó entre otras cosas, la importancia de prestar particular atención a las necesidades de los niños y jóvenes con discapacidades graves o múltiples. Tienen tanto derecho como los demás miembros de la comunidad a llegar a ser adultos que disfruten de un máximo de independencia, y su educación deberá estar orientada hacia ese fin, en la medida de sus capacidades (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1994)
2000	Marco de Acción de Dakar, estableció que la educación básica para todos implica asegurar el acceso y la permanencia, la calidad de los aprendizajes y la plena participación e integración, de todos los niños, niñas y adolescentes, especialmente indígenas, con discapacidad, de la calle, trabajadores, personas viviendo con VIH/sida, y otros (UNESCO, 2000)
2006	Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPC). Este documento, es el primer instrumento internacional de derechos humanos de las Naciones Unidas elaborado con el propósito de promover, proteger y garantizar los derechos humanos de las personas con discapacidad (Organización de las Naciones Unidas, 2006) (ONU, 2008). Este instrumento jurídico, único por su carácter vinculante, entró en vigencia en el Ecuador a partir del 3 de mayo de 2008. La CDPD compromete al Ecuador a asegurar y promover el ejercicio de los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas con discapacidad.
2008	Cumbre La educación inclusiva: camino hacia el futuro realizada por la UNESCO, en la cual se recomendó a los Estados miembros que reconozcan que la educación inclusiva es un proceso permanente, cuyo objetivo es ofrecer una educación de calidad para todos, respetando la diversidad y las distintas necesidades y aptitudes, características y expectativas de aprendizaje de los educandos y de las comunidades, eliminando toda forma de discriminación.
2015	Declaración de Incheon del Sistema de Naciones Unidas. El objetivo 4 de transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos" (en adelante denominado Educación 2030) y sus metas conexas, el mundo ha establecido una agenda de educación universal más ambiciosa para el período de 2015 a 2030. Se deben desplegar todos los esfuerzos posibles para garantizar que, esta vez, se consiga el objetivo y las metas.
2015	Objetivos 2030 de desarrollo sustentable del milenio de la ONU, plantea como meta del objetivo 4: Eliminar las disparidades de género en educación y garantizar el acceso en condiciones de igualdad de las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad en todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional.

Figura 7. Evolución de estatutos

Nota. Tomado del Modelo nacional de gestión y atención para estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad de las instituciones de educación especializadas. *Fuente.* (Moreno, et al., 2018).

A nivel nacional, las personas con discapacidad en el Ecuador disfrutan de los mismos derechos que todos los demás en el mundo. Esto se debe a que el Estado ha fomentado activamente la gestión centrada en este grupo de atención prioritaria y ha participado en acuerdos

internacionales que protegen los derechos de las personas con discapacidad, como la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

Según Moreno, et al. (2018) la Constitución de la república del Ecuador:

- Las personas no pueden ser perjudicadas por su discapacidad o su apariencia.
- Las políticas dirigidas a la prevención de discapacidades contarán con el respaldo del Estado.
- Los incapacitados tendrán la seguridad del Estado de que serán aceptados en el sistema educativo.
- Las personas tienen derecho a recibir una educación.
- Se priorizará la atención que se preste a los grupos de riesgo.
- El sistema educativo responderá a las necesidades del público en general y no se administrará para satisfacer las necesidades de personas o empresas específicas.

Varios artículos respaldan a la discapacidad y educación dentro de la Constitución de la República del Ecuador, los cuales serán descritos a continuación:

En el artículo 26, se detalla que la educación es un privilegio que tienen las personas a lo largo de toda su vida, y es un deber que no puede ser eludido ni excusado por parte del Estado. Es una garantía de igualdad e inclusión social además de ser un requisito vital para un buen nivel de vida, lo que la convierte en un área prioritaria de política pública e inversión por parte del Estado. La participación en el proceso educativo es tanto un derecho como una responsabilidad de las personas, las familias y la sociedad en su conjunto (Moreno, et al., 2018).

Mientras que en el artículo 27, la educación pondrá un énfasis primordial en el ser humano y procurará asegurar su crecimiento y desarrollo integral. Esto tendrá lugar en el contexto de la defensa de los principios democráticos, un medio ambiente sostenible y los derechos humanos; fomentará la igualdad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; fomentar el pensamiento crítico, la expresión artística, la aptitud física, el sentimiento de comunidad y la adquisición de habilidades para el empleo; y ser obligatorio para todos los estudiantes de todos los orígenes. El conocimiento, la capacidad de hacer valer los propios derechos y la construcción de una nación soberana dependen de la educación, lo que la convierte en un factor fundamental en el crecimiento de cualquier nación (Moreno, et al., 2018).

Según el artículo 28, los intereses de los individuos y las corporaciones ya no dictarán cómo funcionan las escuelas. Se requerirá educación en los niveles primario, secundario y terciario (o sus equivalentes) de todos los ciudadanos sin excepción y todos los estudiantes tendrán las mismas oportunidades para inscribirse, persistir, transferirse y graduarse (Moreno, et al., 2018).

Según Pinargote, Cedeño, & Romero (2018) en su trabajo de investigación, menciona como relevante a los siguientes artículos:

- El artículo 46, literal 3, de la Constitución de la República del Ecuador afirma: Atención preferencial para la plena integración social de las personas con discapacidad en el sector educativo. El gobierno se asegurará de que sean aceptados en las aulas ordinarias y en los entornos sociales.
- El artículo 47, numeral 7 de la Constitución garantiza a los ciudadanos con discapacidad el derecho a: Una educación que les permita desarrollar todo su potencial y adquirir las competencias necesarias para una participación plena e igualitaria en la sociedad. Su lugar en el sistema escolar regular está asegurado. La atención diferenciada y la instrucción individualizada para los estudiantes que requieren ayuda adicional serán estándar incluso en las instalaciones más básicas. Las instituciones de educación superior se adherirán a las normas que exigen el acceso equitativo de las personas con discapacidad e introducirán un programa de becas para abordar las necesidades financieras de esta población.

Cabe mencionar que en los últimos 20 años se reconocen los derechos de las personas con discapacidad, siendo esta una forma oportuna y adecuada de acceder a la educación, permitiendo de esa manera desarrollar todo su potencial y adquirir las habilidades necesarias para una participación plena e igualitaria en la sociedad.

Con respecto a la educación especial, el artículo 30 de la Ley Orgánica de Discapacidades, en ocasiones conocida como LOD, contiene las siguientes disposiciones:

Educación especial y específica. - Con el fin de brindar una atención integral a las personas con discapacidad y garantizar que tengan igualdad de oportunidades para la inclusión social, el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades colaborará con las autoridades educativas pertinentes en la creación de planes de estudio, la formación de docentes y otras áreas de desarrollo de recursos humanos.

A quienes no puedan participar en los entornos educativos ordinarios debido a la naturaleza funcional de su discapacidad, la autoridad educativa nacional les ofrecerá servicios públicos de educación especial y particular.

La autoridad educativa nacional garantizará que todos los estudiantes, independientemente de su origen o necesidades, tengan acceso a una educación de calidad en el marco del Plan Nacional de Educación mediante la implementación progresiva de programas, servicios y textos guía en todas las aulas.

Por otro lado, se encuentra la LOEI², cuya ley fue aprobada en el 2011. En el Art.47, se especifica que el capítulo sexto elaboraría una legislación adaptada a las singulares exigencias de la educación.

Educación para las personas con discapacidad. - La educación, tanto formal como informal, se adaptará a los estilos únicos de aprendizaje emocional, intelectual y motor de los estudiantes.

La agencia gubernamental a cargo de las escuelas se asegurará de que los estudiantes con discapacidades y aquellos con otros requisitos de aprendizaje específicos no tengan problemas para obtener una educación.

El gobierno de Ecuador se asegurará de que estas personas tengan pleno acceso a todas las oportunidades educativas disponibles.

Cada estudiante debe ser evaluado, si es necesario, para determinar qué necesita aprender y cómo debe aprenderlo.

Para evitar que estos niños se retrasen o abandonen los estudios, el sistema educativo fomentará la detección temprana y la atención a problemas de aprendizaje únicos y circunstancias relacionadas con el aprendizaje que los ponen en riesgo.

Las instituciones de educación superior tienen la responsabilidad legal de dar la bienvenida a los estudiantes con discapacidades y desarrollar las ayudas auxiliares necesarias, las modificaciones a los materiales del curso y las campañas

² LOEI. - Ley Orgánica de Educación Intercultural

publicitarias; y brindar a los niños una atención de calidad y calidez durante el proceso de interaprendizaje, es importante capacitar a los docentes en las áreas de metodología y evaluación particular. Solo en pocas circunstancias son aceptables las escuelas dedicadas únicamente a servir a los estudiantes con necesidades educativas especiales.

El Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, para estudiantes con excepciones, "Título VII" refiere:

Art. 227. Principios. Se incentiva a las personas con necesidades educativas especiales, estén o no relacionadas con una discapacidad, a aprovechar el servicio educativo que brinda la autoridad educativa nacional a través de sus niveles desconcentrados y dirección central. Esto podría tomar la forma de inscribirse en una escuela especialmente diseñada o simplemente ser incluido en el plan de estudios de una escuela regular.

Art. 228. Ámbito. Aquellos en el sistema educativo que caen en la categoría de "estudiantes con necesidades educativas especiales" requieren algún tipo de ayuda adicional, ya sea en forma de alojamiento temporal o más permanente. Las ayudas para el aprendizaje, el acceso y las comunicaciones se incluyen en esta categoría.

Así mismo, se debe tener conocimiento de la educación especial no relacionados con la discapacidad:

- Las situaciones en las que las personas corren mayor riesgo incluyen aquellas con enfermedades terminales, aquellas con movilidad limitada, delincuentes juveniles, víctimas de violencia, adicciones y otras.
- Las condiciones que incluyen dislexia, discalculia, disgrafía, disortografía, disfasia, trastorno por déficit de atención con hiperactividad, trastornos del comportamiento y otros problemas son ejemplos de discapacidades de aprendizaje específicas.
- Dotado de habilidades extraordinarias; alto coeficiente intelectual

Según Moreno, et al. (2018) por lo contrario, los siguientes son ejemplos de requisitos educativos relacionados con la discapacidad:

- Cualquier tipo de deterioro de la cognición, el cuerpo, la vista o el oído;
- Multidiscapacidad;
- Trastornos del desarrollo generalizado (como el autismo, el síndrome de Asperger y el síndrome de Rett).

Art. 229. Atención. De acuerdo con las pautas detalladas dadas por el Nivel Central de la autoridad educativa nacional, los estudiantes con necesidades educativas especiales pueden asistir a una escuela diseñada específicamente para ellos o integrarse a un entorno escolar regular. Los equipos de especialistas capacitados en la identificación de estudiantes con requisitos de aprendizaje únicos tienen la tarea de personalizar los planes de atención para cada estudiante y brindar una variedad de servicios, que incluyen soporte en el sitio y móvil.

Art. 230. Promoción y evaluación de estudiantes con necesidades educativas especiales. Cuando sea necesario, las escuelas pueden, de acuerdo con las pautas publicadas por el Nivel Central de la autoridad educativa nacional, modificar el currículo nacional y los estándares de aprendizaje para adaptarse mejor a las necesidades de los alumnos individuales a fin de facilitar la promoción y la evaluación. El Nivel Central de la autoridad educativa nacional ha publicado leyes al respecto, que permiten personalizar los procesos de evaluación del aprendizaje para los alumnos con necesidades educativas especiales, según sea necesario. Al decidir si promover o no a un estudiante con necesidades educativas especiales, los maestros pueden evaluar sus conocimientos utilizando criterios adaptados a las circunstancias individuales del estudiante y al currículo nacional.

2.7.1 Código de la Niñez y Adolescencia

El Código de la Niñez y la Adolescencia es otra legislación que todos deben seguir. esta ley progresista apoya, regula y alienta la plena participación de los estudiantes con discapacidades en los entornos educativos regulares. El mismo fundamento legal nacional que ordena la inclusión de estudiantes con discapacidades en las aulas regulares también otorga a las escuelas la autoridad para modificar sus enfoques pedagógicos, escalas de calificación y requisitos de graduación para acomodar mejor a los estudiantes con necesidades especiales (Moreno, et al., 2018).

Art. 42. Derecho a la educación de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad. - Los niños, niñas y jóvenes adultos con discapacidad tienen derecho a ser educados junto a sus pares típicamente capacitados, en la medida en que sus condiciones lo permitan. Deben ser aceptados por todas las instituciones de aprendizaje, y todas estas instituciones deben hacer los ajustes necesarios a sus instalaciones, planes de estudios, evaluaciones y estrategias de marketing para satisfacer las demandas de estos estudiantes.

2.7.2 Agencia Nacional para la Igualdad en Discapacidades (2014-2017)

Los problemas para lograr un desarrollo sostenible y equitativo en Ecuador se describen en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, que también describe objetivos, estrategias, indicadores y metas nacionales que sirven como hoja de ruta para la implementación. población nacional (Moreno, et al., 2018).

La Agenda Nacional para la Igualdad de las Discapacidades propuesta tiene como objetivo identificar, medir, verificar y disminuir las disparidades en la calidad de vida que resultan de la desigualdad relacionada con la discapacidad (Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades , 2017).

Eje 2. Formación y educación a lo largo de la vida. Es asegurar un sistema de educación universal y especializado, en todos los niveles, y crear posibilidades de aprendizaje en todas las etapas de la vida, libre de prejuicios y basado en la igualdad de oportunidades.

Posteriormente, según el Registro Nacional de Discapacidades 2021-2025 (2021), en el Ecuador hay 59.301 niñas, niños y adolescentes de entre cinco y dieciocho años que tienen alguna discapacidad que les impide asistir al jardín de infancia, primaria o secundaria. De este grupo, 41.521, o el 70 por ciento, están registrados en el Sistema Nacional de Educación. Por otra parte, hay un total de 11.540 niños y adolescentes entre 5 y 18 años en el país, lo que equivale al 19%. Sin embargo, 6.240 de estas personas (o el 11%) reciben asistencia de los servicios de protección social del MIES o ya han obtenido una licenciatura. El resumen se presenta en el siguiente gráfico:

Figura 1

Adolescentes, niños y niñas en edad escolar con discapacidad (5-18 años)

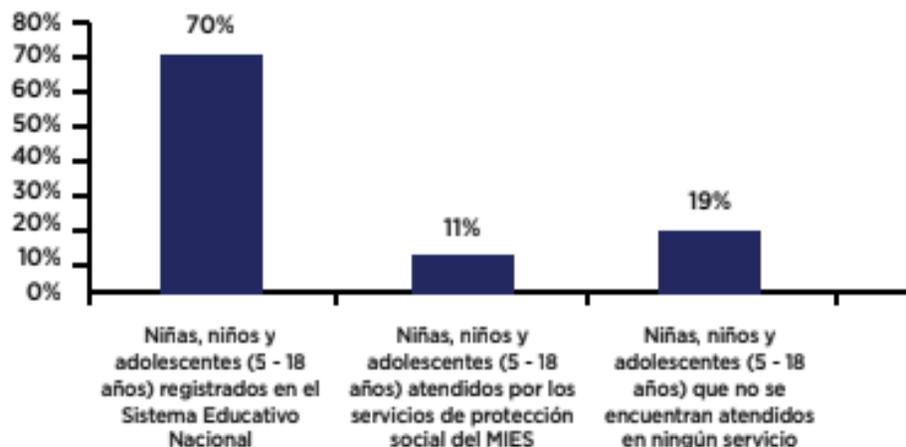


Figura 8. Adolescentes, niños y niñas en edad escolar con discapacidad (5-18 años)

Fuente. (Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, 2021).

En el ciclo académico 2019-2020 se encontró que 49.109 niños con discapacidad estaban matriculados en los sistemas educativos del país en todos los niveles (primaria, secundaria y preparatoria). Sin embargo, para los años 2021 y 2022, esta cifra se redujo, con 46,484 alumnos discapacitados matriculados en preescolares, escuelas primarias, secundarias y preparatorias debido al escenario de la pandemia de COVID-19 (Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, 2021).

En septiembre de 2021, varias instituciones de educación regular inclusiva presentaron el Plan Institucional de Continuidad Educativa a la Dirección de Educación de cada distrito, según datos difundidos por el Ministerio de Educación. de reanudar las clases uno a la vez en forma presencial, de acuerdo con su disposición evaluada para hacerlo (Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, 2021). De igual modo se mencionó que, para el año escolar 2021-2022, 36,303 niños con discapacidades están matriculados en programas de educación regular inclusiva en todo el país. Esto gracias a la mejora de la situación epidemiológica del país, que permitió la reanudación paulatina de las clases presenciales a partir de marzo de 2022.

Por último, se encuentra lo descrito por la LOES³, la cual menciona que independientemente del género, la raza, la religión, la orientación sexual, los antecedentes culturales, las inclinaciones políticas, el nivel socioeconómico o la discapacidad física o mental de una persona, debe tener la misma oportunidad de participar y beneficiarse del Sistema de Educación Superior (Casierra, Loor, Mejia, & Macías, 2021).

CAPÍTULO III

3 MARCO METODOLÓGICO.

3.1 Descripción del área de estudio / Grupo de estudio.

La presente investigación se la realizó en la Unidad educativa Especializada “La Joya”, que se encuentra ubicada en la provincia de Imbabura, el cantón Otavalo, en la ciudadela Imbaya, en las calles Francisco de Araujo y Sebastián de Manrique.



Figura 9. Mapa Ecuador, Provincia Imbabura, Cantón Otavalo

Nota: Captura tomada de la pagina (Ong Guaguacuna, 2015)

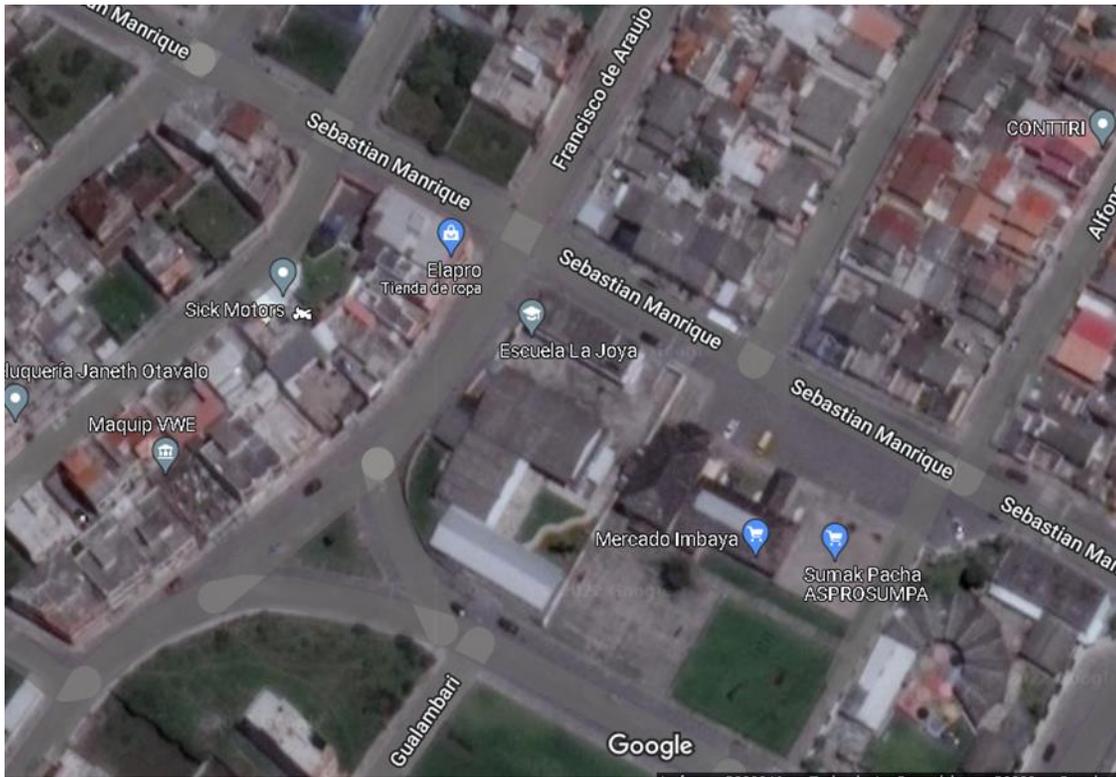


Figura 10. Unidad educativa Especializada “La Joya”

Nota: Captura tomada desde el Google Maps (Google, 2022)

Este proyecto va dirigido a los docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya”, que fueron parte de esta investigación y a su vez el aprendizaje de una herramienta tecnológica gamificada de creación de comics, la población de docentes participantes en este proyecto será de 18 docentes, los mismos que estuvieron dirigidos por el presentador de este proyecto Juan Carlos Proaño Castillo.

3.2 Enfoque y tipo de investigación.

“Investigar es un proceso inherente a la vida misma; no obstante, la investigación en educación conlleva, además de un interés y una necesidad, una búsqueda para la profundización y comprensión de los fenómenos educativos” (Pérez, 2011).

Para describir el enfoque de este estudio se tomó en cuenta la investigación cuantitativa misma que es de carácter transversal descriptivo que se da en un tiempo determinado y del total de la muestra de estudio, es ahí que como punto de partida se realizara la encuesta en donde se

observará los conocimientos en TIC y TAC de los docentes, además al final del proyecto investigativo los docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya” llenarán una encuesta para determinar el nivel de satisfacción con el resultado en sus horas clases con la estrategia de edición de comics Pixton.

3.3 Procedimientos de investigación.

Fase 1. Diagnosticar los conocimientos tecnológicos en los docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya”.

Se utilizó el cuestionario como instrumento y la técnica a desarrollarse será la encuesta, para conocer los conocimientos tecnológicos de los dieciocho docentes participantes en esta investigación, para ello se observó el resultado mediante la representación gráfica de los resultados arrojados por una herramienta de formulario electrónico.

Fase 2 Diseñar de una estrategia educativa tecnológica para la enseñanza en la U.E.E. “LA JOYA” utilizando el comic digital.

Para realizar el segundo objetivo se diseñó la estrategia de aprendizaje con los siguientes pasos:

1. Verificación de los componentes de hardware y software para la elaboración de comics en los dispositivos de uso de los docentes de la U.E.E. “LA JOYA”
2. Elaboración de guiones adaptados al contexto de la U.E.E.”LA JOYA”
3. Creación de los avatares de los estudiantes en la plataforma institucional en el aplicativo Pixton.
4. Producir las historietas cómicas en Pixton, utilizando los avatares de los personajes de sus estudiantes tomando en cuenta las necesidades que cada docente tenga en su aula de clase.
5. Exponer con comics terminados por parte de cada docente.
6. Reflejar los comics creados por los docentes en cada aula de clases.

Implementar la estrategia tecnológica educativa en los docentes participantes de la institución.

Se implementó la estrategia del comic, con la herramienta digital Pixtón para la elaboración del comic digital como recurso educativo en los docentes de la U.E.E. La Joya.

Fase 4 Socializar la estrategia tecnológica del comic digital con los docentes de la institución.

Se socializa la herramienta de edición de comic con los docentes en donde se expone el trabajo colaborativo.

3.4 Consideraciones Bioéticas.

El siguiente trabajo de investigación está enmarcado bajo ciertas consideraciones bioéticas, en donde se respetaron normas y valores humanos siempre apegados a la honestidad y con mucha ética profesional que nos caracteriza a todos los docentes, para el efecto se abordó este tema educativo, innovador y tecnológico que contribuye directamente a los docentes de la Unidad educativa Especializada “La Joya” de la ciudad de Otavalo.

El siguiente trabajo cuenta con la aprobación de la Magister Irene Morales directora de la U.E.E.” La Joya” para poder ejecutar y empezar a realizar el proyecto de capacitación a los docentes en el área tecnológica.

4 CAPÍTULO IV

4.1 RESULTADOS

En este capítulo se presenta el análisis y la discusión según criterios del investigador, instrumentos aplicados y sus respectivas acepciones de intervención enmendadas del proceso de investigación.

Las encuestas están aplicadas a los docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya”

4.1.1 Encuesta de opinión.

La presente encuesta tiene como finalidad conocer su opinión sobre sus conocimientos en la utilización de recursos tecnológicos en los docentes de la U.E.E. “LA JOYA”.

La misma nos permitirá profundizar sus fortalezas y poder corregir sus debilidades, teniendo como objetivo mejorar la calidad educativa.

a) ¿Dispone de internet en su lugar trabajo?

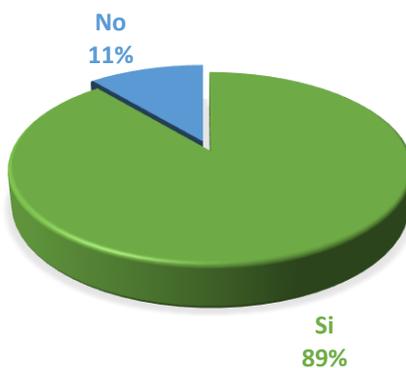


Figura 11. Disposición de Internet en su lugar de trabajo por parte del docente

Como podemos observar en el gráfico de pastel, el 89 % de los docentes cuentan con internet y el 11 % no con internet en su lugar de trabajo porque en la institución educativa no tiene cobertura total de internet.

El Estado ecuatoriano en la constitución del (2008) garantiza el derecho a la educación manifestando que es un área prioritaria de política pública, lo cual es obligación del gobierno dotar

de todos servicios básicos a las instituciones públicas, puesto que el internet es un servicio indispensable para las instituciones educativas, lo cual, se cumple con este precepto, aunque no en su totalidad, para garantizar condiciones adecuadas.

b) ¿Dispone de internet en su domicilio?



Figura 12. Disposición de internet en el domicilio de los docentes.

En el gráfico se observa que el 94% que los docentes poseen internet en sus domicilios; es decir, que cuentan con conexión a internet, por el otro lado está el 6% no cuenta con internet en su casa.

El uso del internet es de suma importancia en esta era tecnológica, en nuestro trabajo después de haber pasado la pandemia del Covid-19 y la población considero la manera óptima de abastecer este servicio en su domicilio para estar en sus clases virtuales, en donde sus domicilios pasaron a formar parte de las aulas virtuales de clase y la enseñanza en línea llegó a ser la mejor alternativa a fin que la educación retomara su curso y esto fue de gran impacto para todos los miembros de la comunidad educativa institucional. (Armas & Alonso, 2022)

c) ¿Dispone de una laptop o computadora de escritorio?



Figura 13. Los docentes disponen de una herramienta de trabajo computadora o laptop.

Según los datos obtenidos, el 94 % de compañeros docentes cuentan con su ordenador de escritorio o laptop para realizar su trabajo efectivo, y el 6 % no cuentan con esta herramienta de trabajo.

La importancia de tener una herramienta de trabajo es indispensable para un educador es por esto que el computador es nuestro aliado estratégico al momento de implementar cualquier tipo de tics dentro y fuera de aula de clase, así la Universidad del Norte de Colombia (2014) manifiesta que las computadoras, el internet y los dispositivos móviles son recursos digitales tecnológicos que están interconectado

d) ¿Dispone de un dispositivo celular con velocidad de procesamiento y almacenamiento?

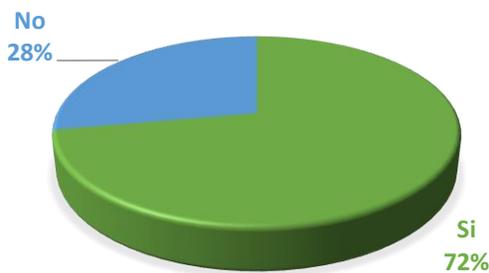


Figura 14. Disposición de un dispositivo móvil.

El gráfico muestra que un 72 % de docentes tienen un buen dispositivo celular con buen software y mucha capacidad de almacenamiento y procesamiento, caso contrario el 28 % no tiene un buen dispositivo electrónico personal.

El celular es un dispositivo que, además de ser un medio de comunicación se ha convertido en un recurso tecnológico personal donde se pueden aprovechar diversas funcionalidades para crear, observar, interactuar, entre otros beneficios, mediante las aplicaciones que la web nos ofrece; esto depende de la capacidad de almacenamiento y procesamiento que el celular disponga, esto aporta y genera un cambio en la educación.

e) ¿El dispositivo tecnológico que usted utiliza es?

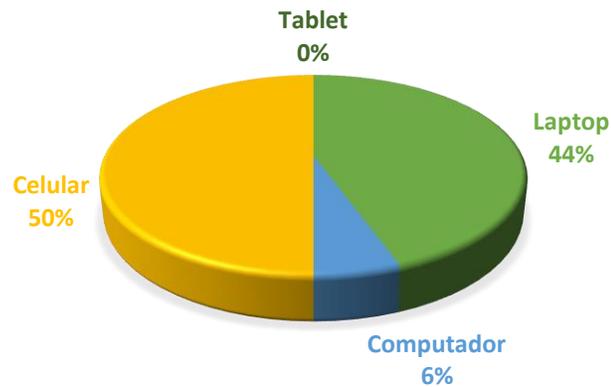


Figura 15. La herramienta de trabajo tecnológico que utiliza el docente.

En esta interrogante el 50 % de docentes trabajan con el celular, el 44 % usan la laptop y una minoría con el 6 % usan el ordenador de escritorio para su trabajo y, por último, nadie lo usa.

El docente en la actualidad ha optado por tener diversas herramientas con las cuales trabaja como el celular, el computador y la laptop, herramientas que ayudan al docente y le permite organizar sus recursos de tecnología de la información y la comunicación (TIC) en especial con nuestro grupo de trabajo que son estudiantes con diferentes discapacidades (Romero, Irene, García, & Lozano, 2018)

f) ¿Usando herramientas tecnológicas, crea material didáctico?



Figura 16. El material didáctico para las clases es creado es usado con herramientas tecnológicas.

Como resultado de esta pregunta tenemos que un 89% de compañeros docentes crean recursos o material didáctico para el aula, por otro lado, el 11% de docentes no lo hace.

El uso de herramientas tecnológicas para crear material didáctico es fundamental en un docente ya que estamos en una era tecnológica la cual mediante la web nos brinda una infinidad de recursos en donde podemos utilizarlos o a su vez podemos crear nuestros propios recursos en donde mejoramos este proceso de enseñanza y aprendizaje y obtener los resultados esperados en los estudiantes (Trejo, 2018).

g) ¿De las siguientes herramientas digitales, cuál ha usado?

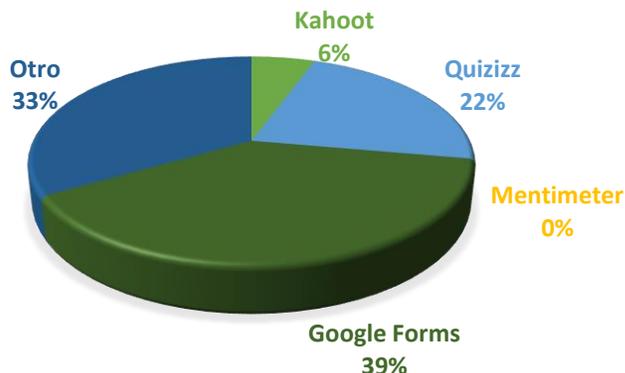


Figura 17. Cuales herramientas digitales de creación de recursos digitales utilizan los docentes.

De acuerdo a los datos obtenidos el 39% de los docentes utiliza la plataforma Google Forms, el 33% utiliza otro tipo de recurso digital, por otra parte, el 22% de compañeros utiliza la herramienta digital Quizizz y el 6% emplea Kahoot como su herramienta de trabajo y por último con el 0% esta Mentimeter.

Según Vargas (2020) existen varias herramientas digitales utilizables dentro del aula, entre ellas se encuentran las encuestadas a los docentes, estas estrategias digitales de trabajo ayudan al docente a dinamizar su trabajo y fortalecer este proceso de aprendizaje del estudiantado.

h) ¿Con qué frecuencia elabora un recurso didáctico on line?

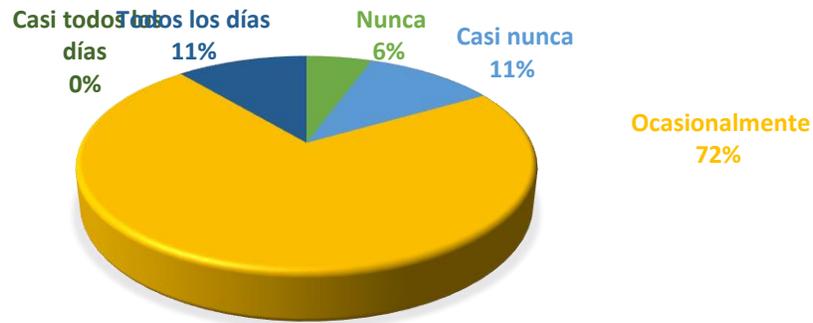


Figura 18. Elaboración de recursos didácticos on line por parte de los docentes.

Se puede evidenciar que el personal docente con un 72% elabora ocasionalmente material didáctico en línea con el 11% coinciden dos parámetros el que elaboran todos los días y el que casi nunca elaboran, con el 6% que nunca realizan material didáctico on line y por último con el 0% está el que manifiesta que casi todos los días realizan un recurso digital educativo.

Los docentes enfrentan una necesidad apremiante de repensar cómo imparten instrucción a la luz de las herramientas tecnológicas a su disposición para que puedan acomodar mejor a los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, y es vital importancia que lo realicen con frecuencia ya que el mundo digital debe estar a la par con la educación. (Zappalá, Köppel, & Suchodolski, 2011).

i) ¿En las plataformas que ha elaborado material didáctico cómo le pareció?

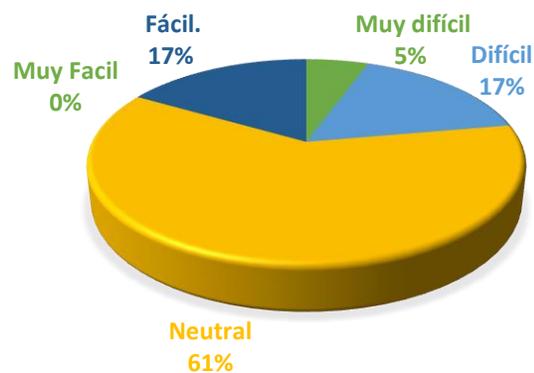


Figura 19. Es difícil elaborar material didáctico en diferentes plataformas digitales.

En la gráfica se observa que el 61 % se mantienen neutralmente, opinando que les pareció elaborar material didáctico en alguna plataforma, después tenemos el 17 % en dos respuestas, como son difíciles y fáciles, el 5 %, que le pareció difícil este aspecto y el 0 % con fácil.

La elaboración de contenidos digitales en diversas plataformas es importante puesto que debemos actualizarnos como docentes e ir a la par con la tecnología, es así que debemos estar en constante capacitación en estos temas de innovación.

j) ¿En su dispositivo de trabajo (laptop, computador, celular) tiene descargado algún software o aplicación de elaboración de recursos educativos digitales?

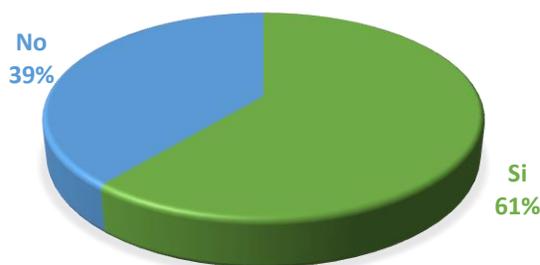


Figura 20. Softwares utilizados en los dispositivos electrónicos.

El 61% de docentes manifiestan que en su dispositivo de trabajo tienen algún software o aplicación para crear recursos educativos en línea por el otro lado el 39% no lo tiene.

La comunicación es fundamental al ejercer la docencia, debemos estar comunicados con toda la comunidad educativa, por eso debemos poseer algún tipo de aplicación en nuestro celular o equipo de cómputo para esto en comunicación directa con otras personas sin necesidad presencialidad.

k) ¿Cuándo fue la última vez que realizó una actualización de conocimientos en contenidos digitales?

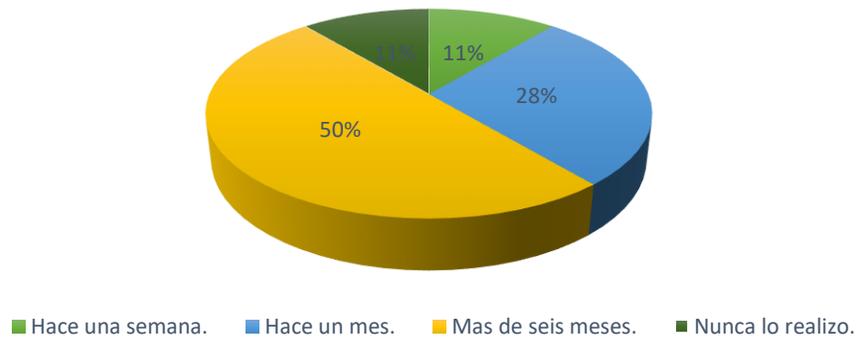


Figura 21. Capacitación con contenidos digitales en los docentes.

En la gráfica podemos manifestar que el 50% de los docentes no se han capacitado por más de seis meses, con el 28% lo hicieron hace un mes, mientras que existen dos grupos con el mismo porcentaje de 11% el primero que hizo una capacitación hace una semana y el otro grupo por lo contrario nunca se ha capacitado.

Los docentes en la actualidad necesitan estar actualizados en los conocimientos necesarios en las tecnologías (TIC) y poder demostrar ese potencial en el entorno educativo mejorando el desempeño docente y dar resultados positivos en el entorno de enseñanza aprendizaje, poniendo en practico todo lo aprendido (Lanuza, Rizo, & Saavedra, 2018).

1) ¿Usted trabaja con la observación de imágenes, pictogramas, dibujos e ilustraciones en el aula?

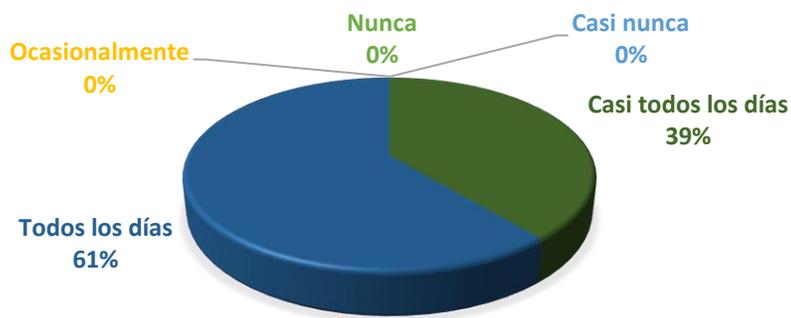


Figura 22. Los docentes Trabajan utilizando gráficos, imágenes, pictogramas.

El 61% de los docentes manifiesta que trabajan con gráficos, imágenes y pictogramas dentro del aula todos los días y el 39% dice que lo hace casi todos los días; sin embargo, ningún docente lo realiza nunca, casi nunca y ocasionalmente.

La importancia de trabajar en nuestra institución con estos recursos como pictogramas, imágenes o gráficos ha beneficiado y ha ayudado mucho al implementar nuestras clases, ya que nuestra población con diferentes discapacidades su aprendizaje es visual y con estos recursos.

m) ¿Crear recursos digitales educativos es importante?

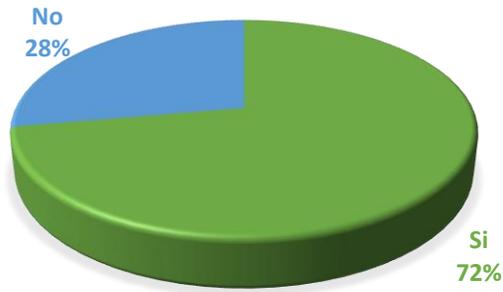


Figura 23. El docente crea sus propios recursos digitales educativos.

El 72% de los docentes encuestados manifiesta que es importante crear recursos educativos digitales para trabajar en el aula por el otro lado puesto que la tecnología y la educación deben ir a la par en sus conocimientos por el otro lado el 28% dicen que no es importante este tipo de recursos digitales.

n) ¿Usted conoce lo que es un comic?

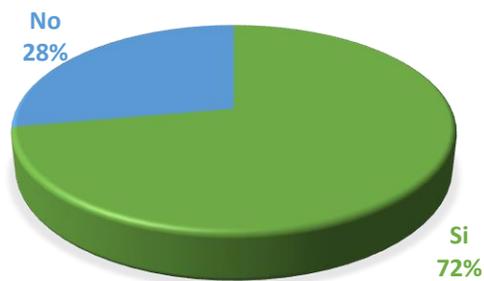


Figura 24., Los docentes saben lo que es el comic.

De acuerdo a la gráfica el 72% de compañeros docentes conoce al comic mientras que el 28% no lo conoce.

Desde un punto de vista pedagógico, el cómic presenta una amplia gama de oportunidades para la instrucción, y los detalles dependen en gran medida de las intenciones y objetivos de los instructores que utilizan el medio (Albor, 2019). De ahí parte la importancia de saber que es un comic y su beneficio en el ámbito educativo.

o) ¿Conoce usted de programa informático para crear comics digitales?

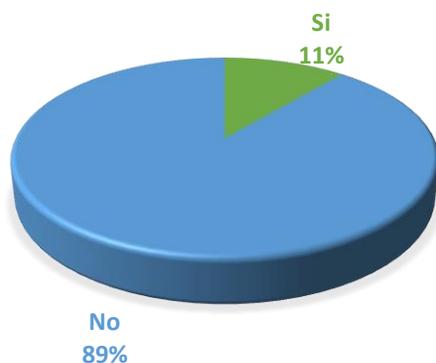


Figura 25. Los docentes conocen de algún aplicativo de creación de comic digital.

En el grafico podemos observar que el 89% de docentes no conoce un programa informático para la creación de comic digitales, mientras que el 11% si lo conoce.

Los docentes tienen un desconocimiento de algún aplicativo de creación de este tipo de contenido como es el comic.

i. Encuesta de satisfacción de resultados.

Esta encuesta esta formulada a los docentes de la Unidad Educativa Especializada La Joya, con la finalidad de evidenciar el nivel de satisfacción personal y en las aulas, con la estrategia de edición de comics Pixton.

a. ¿Qué nivel de dificultad encontró en el uso de la herramienta Pixton para la edición de comics digital?

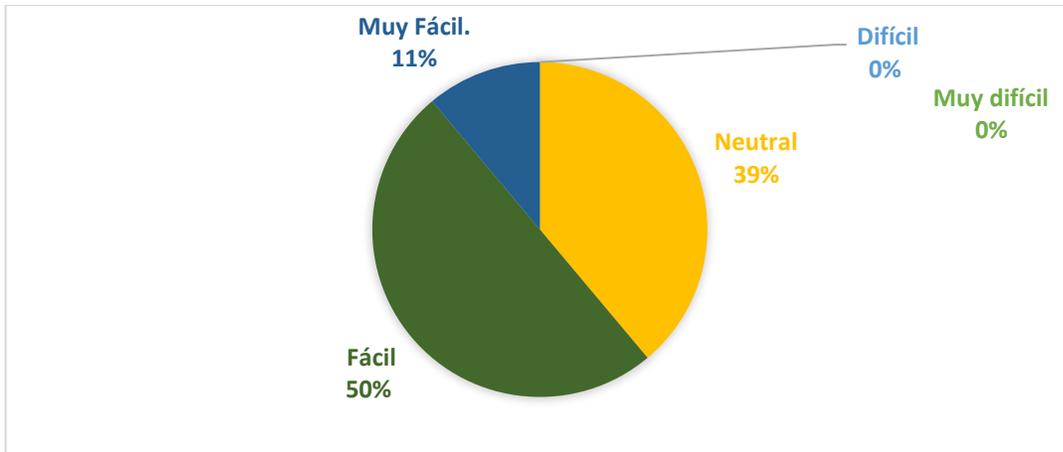


Figura 26. Los docentes les resulto fácil el uso de este aplicativo.

Como evidenciamos la tendencia es favorable, con el 50% tenemos que a los docentes les resulto fácil el uso de la estrategia de edición de comics, seguido del 39% que se mantiene en un sitio neutral y, por el contrario, el 11% si le resulto difícil el uso de esta herramienta Pixton.

b. ¿Existió algún inconveniente con el acceso a la plataforma Pixton?

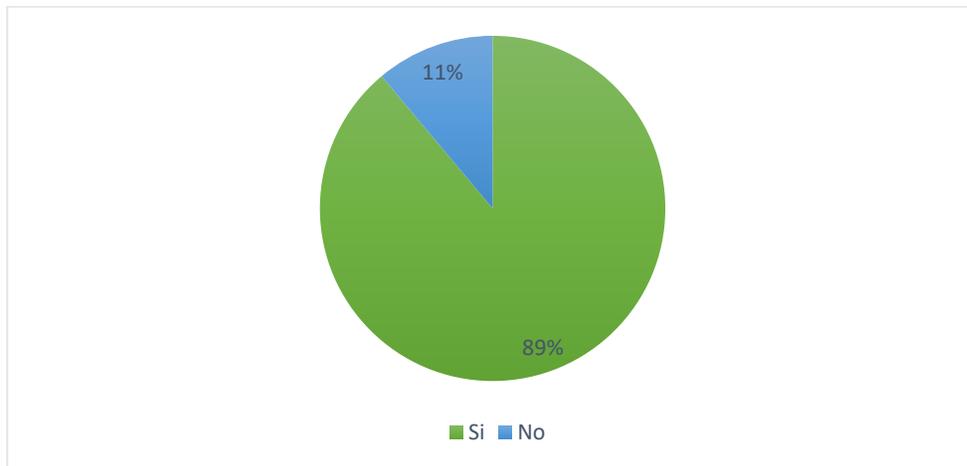


Figura 27. Inconvenientes en el ingreso a la plataforma

Existe una pequeña diferencia y diez de los dieciocho docentes encuetados da el 56%, es decir este número de docente no tuvo ningún problema al ingresar a la plataforma Pixton, mientras que el 44% si lo tuvo, esto se dio por problemas de índole tecnológico y de credenciales de suscripción.

c. ¿Considera que la estrategia de edición de comics es perfecta para trabajar con estudiantes de capacidades diferentes?

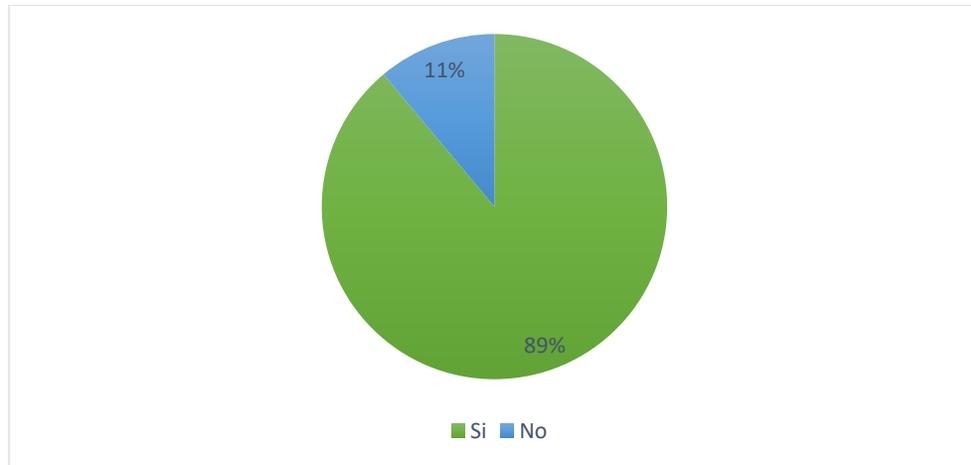


Figura 28. La estrategia es apta para crear recursos para estudiantes con capacidades diferentes.

Los docentes están de acuerdo con la estrategia elegida para crear estas historietas cómicas por la inclusión que esta puede llegar a generar.

- d. ¿Considera que la estrategia de edición de comics usando la herramienta Pixton dio los resultados esperados?**

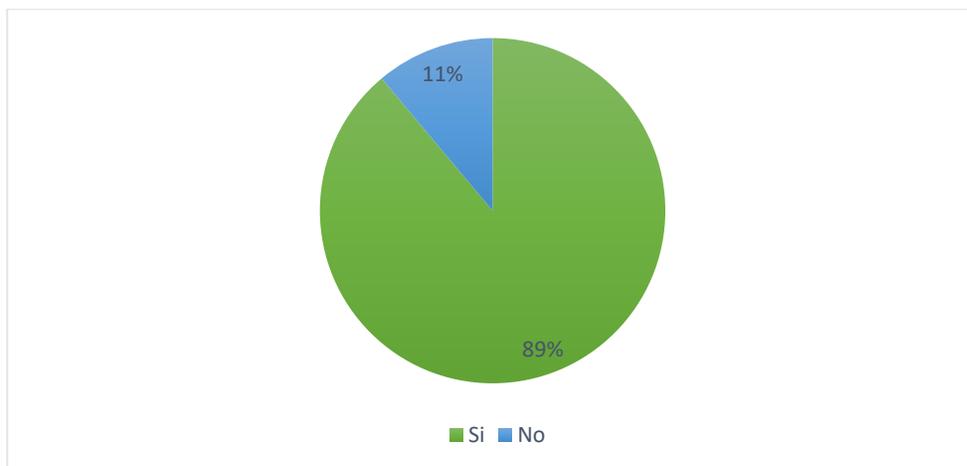


Figura 29. Experiencia en el aula

La aprobación por parte de los docentes a este recurso digital en el aula es del 89%, es decir, esta estrategia está dando los resultados esperados.

- e. ¿Con qué frecuencia está utilizando la estrategia de edición de comics digital Pixton?**



Figura 30. Uso del aplicativo Pixton.

La frecuencia con la que los profesores utilizan la plataforma Pixton es de manera continua, puesto que el 61% la utiliza casi todos los días, seguido por el 33% que lo utiliza ocasionalmente y por último el 6% lo utiliza todos los días, dado esto podemos manifestar que los docentes están trabajando con el recurso digital en sus horas clases.

f. ¿Recomendaría el uso de la herramienta Pixton como estrategia docente?

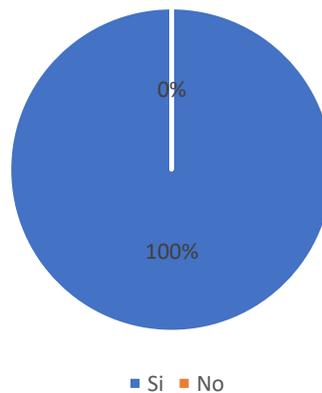


Figura 31. Recomendación a docentes.

Al parecer esta estrategia digital de creación de comics adaptados a su propia realidad es muy buena es por eso que el 100% de los docentes encuestados recomendarían trabajar con la misma.

4.2 DISCUSIÓN

La presente investigación reflejó datos relevantes que connotaron en cierto aspecto con el 89 % de docentes los cuáles no conoce un aplicativo de creación de comics, de esta manera es necesario incorporar esta estrategia educativa como es Pixtón que favorece a los estudiantes en su aprendizaje debido a sus ventajas que nos brinda y sobre todo dentro de la institución la educación de los estudiantes con capacidades diferentes es visual como son las imágenes, gráficos, organizadores gráficos, pictogramas, etc. Como lo manifiesta (Muñoz-González, Ontoria-Peña, & Molina-Rubio, 2011) Los organizadores gráficos, como vehículos del aprendizaje visual, para corroborar esta información (Rojo & Chaverra, 2007) manifiesta que “los pictogramas ayudan a comprender con facilidad el significado y el significante del signo lingüístico”

De la misma manera en la encuesta de satisfacción obtuvimos muy buenas opiniones, como la implementación de esta estrategia en el ámbito educativo, además el grado de frecuencia que utilizan sus comics creados por los docentes es alto se podría decir que semanalmente están trabajando con ellos y lo importante la aceptación del estudiante al momento de observar el comic en el cual es protagonista, su aprendizaje es motivado y participativo, es así que los docentes de la Unidad Educativa Especializada la Joya dan esta gran apertura a que otros docentes puedan crear estos recursos para sus clases a través del comics digital.

Al mismo tiempo como lo destaca Ausubel en su teoría del aprendizaje significativo, no debemos aprender al pie de la letra ni copiar datos, al contrario aprendemos de nuestro entorno como diversas estructuras cognoscitivas e irles asociando a nuestra realidad como una imagen o un símbolo (Ausubel, 1983) de aquí parte esta iniciativa de crear comics digitales adaptados a nuestro propio contexto y el docente tutor que es el encargo de crear esta estrategia de aprendizaje y generar el aprendizaje a través de vivencias propias de los estudiantes que ellos serán los protagonistas de estas historias.

No obstante, la tecnología ayuda a la educación, pero también ha opacado las habilidades sociales perjudicando las relaciones interpersonales y la comunicación al ser dependientes de ella, seguido de esto tenemos la mala utilización del internet y que los trabajos solo sea un plagio (Copiar y pegar) a juicio de (Levicoy, 2013), contrariamente a lo que manifiesta Levicoy mi postura es que los estudiantes con capacidades diferentes con la propuesta de trabajo en las aulas utilizando el comic digital desarrollaran excelentes relaciones interpersonales y recomiendo que

las unidades educativas especializadas adopten esta estrategia educativa para poder contribuir de mejor manera al proceso de enseñanza aprendizaje

El modelo de educación especializada en nuestro país no prioriza y crea un currículo solo para educación especial, lo que dificulta los procesos de enseñanza y aprendizaje se debería considerar estas investigaciones que demuestran que los estudiantes con capacidades diferentes aprenden de otra manera y aprenden de su entorno, pero sobre todo visuales.

CAPITULO V

5 LA PROPUESTA

5.1 Diseño de la propuesta

Para este diseño de la propuesta es importante mencionar a nuestro tema del presente trabajo es “Uso del comic digital como estrategia tecnológica de enseñanza para docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya” la finalidad de este trabajo es implementar este recurso tecnológico de creación de comics digitales en la Plataforma Pixton, a nuestro entorno educativo mediante una socialización a los docentes, los beneficios que se obtendrá, al poder crear estas historietas son que podemos adaptarles a nuestra realidad, que como bien se conoce son estudiantes con diferentes capacidades especiales.

5.2 Desarrollo de la propuesta

Este recurso educativo digital se llevará a cabo en la plataforma educativa de creación de comics Pixton, que permitirá a los docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya” desarrollar la creatividad e imaginación y su formato es de fácil uso, interactivo e intuitivo (Erika Catalina Castro Gaona, 2022), de esta manera podremos observar que los protagonistas principales de las historietas serán sus propios estudiantes y esto ayudara a mejorar la comprensión y atención de los estudiantes.

5.2.1 *Identificación de las herramientas tecnológicas.*

Después de poner a prueba diversas herramientas tecnológicas de creación y elaboración de comics digitales, en donde se tomó en cuenta nuestra población que va a ser el principal beneficiario con la actualización de conocimientos de los docentes, se seleccionó a Pixton como la mejor alternativa puesto que esta plataforma se acopla a nuestro contexto con ilustraciones inclusivas y aquí podemos crear a nuestros personajes que son nuestros propios estudiantes con diversos tipos de discapacidades.

5.2.2 *Contribución de la herramienta tecnológica.*

La herramienta educativa tecnológica Pixton será una estrategia de enseñanza y a su vez de aprendizaje con nuestros estudiantes, puesto que si hablamos de diversas discapacidades como Autismo, síndrome de Down, Discapacidad Intelectual, Sordera y Ceguera en diversos porcentajes, es aquí en donde el docente trabaja mucho con los pictogramas, imágenes e ilustraciones para enseñar dentro y fuera del aula, pero con esta gran ayuda que nos da Pixton de crear nuestras propias ilustraciones, historietas en donde sus protagonistas son todos los miembros de la comunidad educativa a ellos les despierta el interés por aprender, el solo hecho de ellos estar ahí plasmados en una imagen en educación especializada ganamos mucho desde su autoestima hasta sus ganas por aprender y ser protagonista de las historietas.

5.2.3 Socialización de la estrategia.

La socialización de esta estrategia innovadora digital en los docentes de la Unidad Educativa especializada La Joya estará planificada en cuatro talleres que serán con una duración de dos horas presenciales dentro de la institución educativa en donde tendrán que reforzar sus conocimientos de forma asíncrona para poder presentar cada una de las tareas especificadas para cada sesión.

Los subtemas que se tratará en la socialización de la estrategia de aprendizaje Pixton de acuerdo a la planificación son:

PLANIFICACIÓN DE CAPACITACIÓN TRABAJO DE GRADO EN LA HERRAMIENTA PIXTON					
Nombre del Docente	Lic. Juan Carlos Proaño Castillo			Fecha	ENERO - ABRIL
Tema:	Uso del comic digital como estrategia tecnológica de enseñanza para docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya”	Número de docentes participantes	19	Año lectivo	2022-2023
Objetivos de la capacitación	1. Socializar la estrategia tecnológica del comic digital con los docentes de la institución. 2. Implementar la estrategia tecnológica educativa en los docentes participantes de la institución.				
FECHA:	ACTIVIDADES	RECURSOS		Hora ingreso	Hora de salida
Lunes de 06 de febrero del 2023	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Observación de un video de motivación. ➤ Presentar el tema de capacitación. ➤ Indicar de que se trata la herramienta educativa Pixton de creación de comics. ➤ Describir los beneficios que tiene la herramienta para nuestra institución educativa. ➤ Explicar los pasos para obtener una cuenta gratuita. ➤ Crear la cuenta a cada uno de los participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Laptop ➤ Celular ➤ Televisor ➤ Cuaderno ➤ Guía de usuario ➤ Lápiz ➤ Borrador ➤ Aplicación Pixton 		1:30 pm	3:30 pm
FECHA:	ACTIVIDADES	RECURSOS		Hora ingreso	Hora de salida

Lunes 13 de febrero del 2023	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dinámica de integración ➤ Socialización de los pasos para crear un avatar para su perfil de cuenta utilizando la herramienta digital Pixton ➤ Crear un avatar como ejemplo siguiendo todos los pasos aprendidos. ➤ Replicar cada docente la creación de su propio avatar en su cuenta personal en la plataforma Pixton ➤ Resolver dudas y sugerencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Laptop ➤ Celular ➤ Televisor ➤ Cuaderno ➤ Guía de usuario ➤ Lapiz ➤ Borrador ➤ Aplicación Pixton 	1:30 pm	3:30 pm
FECHA:	ACTIVIDADES	RECURSOS	Hora ingreso	Hora de salida
Lunes 06 de Marzo del 2023	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dinámica de integración. ➤ Socialización de los pasos para crear un comic digital. ➤ Crear un ejemplo de comic digital siguiendo todos los pasos. ➤ Replicar cada docente la creación de su propio Comic adaptando a su propia realidad y su experiencia en el aula de clase, en su cuenta personal en la plataforma Pixton ➤ Resolver dudas y sugerencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Laptop ➤ Celular ➤ Televisor ➤ Cuaderno ➤ Guía de usuario ➤ Lapiz ➤ Borrador ➤ Aplicación Pixton 	1:30 pm	3:30 pm
FECHA:	ACTIVIDADES	RECURSOS	Hora ingreso	Hora de salida
Lunes 27 de Marzo del 2023	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dinámica de integración. ➤ Presentación del comic digital por parte de cada uno de los docentes. ➤ Corregir errores de edición y formato. ➤ Emisión de certificados por la asistencia a la socialización del comic digital. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Laptop ➤ Celular ➤ Televisor ➤ Cuaderno ➤ Guía de usuario ➤ Lapiz 	1:30 pm	3:30 pm

Figura 32. Planificación capacitación personal docente U.E.E. “La Joya”

Nota: Elaboración del autor Proaño 2023

5.2.4 Implementación de la estrategia.

Tras concluir con la socialización de esta estrategia, los docentes expusieron sus historietas recreadas con situaciones diarias de los estudiantes, y se imprimieron para su implementación en el aula.

5.2.5 Mejora continua.

El trabajo realizado a beneficiado a los docentes de la Unidad Educativa la Joya, estas actividades implementadas seguirán siendo utilizadas en cada aula y con la supervisión y autorización por parte de la autoridad de la Institución de continuar mejorando el desempeño académico para beneficio del estudiantado y el aporte y compromiso de seguir trabajando en la elaboración las historietas cómicas como un recurso institucional, es así que se continuara aplicando esta estrategia dando un seguimiento constante para obtener resultados a corto y largo plazo.

5.3 Guía de Pixton

5.3.1 Presentación

Hoy en día la tecnología ha ganado grandes espacios de suma importancia en la educación, y el internet es un recurso valioso para poder estar en total conexión e interacción con la web, también podemos acotar que tenemos una infinidad de recursos educativos de creación de contenidos que sirven a los docentes para mejorar sus estrategias o técnicas activas de enseñanza para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes y así sus clases con estos recursos interactivos en donde ustedes son los autores con estos antecedentes presentamos esta guía que estará enfocada a los docentes de la Unidad Educativa Especializada “La Joya”.

La guía está elaborada con el uso de la plataforma interactiva Pixton, que nos ayuda con la creación de comics en línea, es ahí que el docente podrá crear sus propias animaciones adaptándole a su propio contexto y contar pequeñas historias de manera dinámica para que sus clases sean divertidas y a su vez innovadoras, de tal forma que los estudiantes se sentirán a gusto con las creaciones de los docentes.

5.3.2 ¿Qué es Pixton?

Es una plataforma interactiva dinámica gamificada que nos permite crear comics, avatares utilizando los personajes predeterminados que existen en el aplicativo, en donde podemos:

- Añadir expresiones y posturas a los personajes.
- Editar diversos escenarios.
- Añadir objetos.
- Realizar zoom de diversos objetos o escenas.
- Insertar cuadros de dialogo.
- Compartir en la web.
- Crear grupos de trabajo (coworking)

5.3.3 ¿Cómo ingresamos a esta plataforma?

Para acceder tenemos tres opciones:

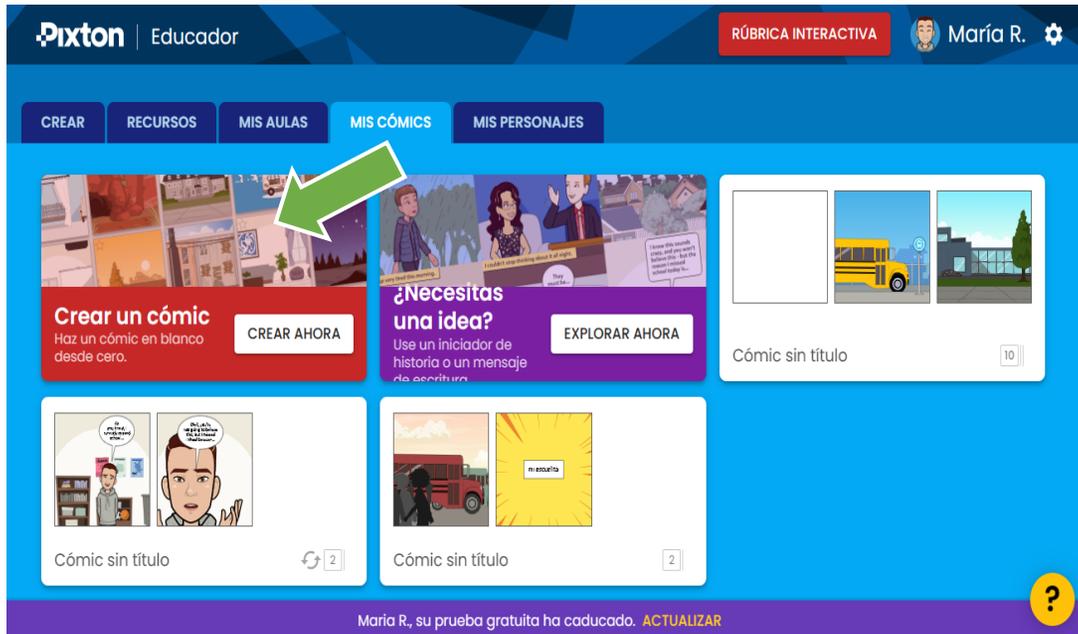
- a. Iniciar sesión con una cuenta Google.

- b. Iniciar sesión con una cuenta de Microsoft.
- c. Iniciar sesión con una cuenta de Facebook.

Completa los datos que te solicita e ingresarás directamente.

5.3.4 ¿Cómo crear un comic digital?

1. Al entrar en la página principal te encontrarás con diversas opciones, debes observar en la que dice crear un cómic y luego hacer clic en crear ahora.



Plataforma institucional U.E.E. “La Joya” “Pixton”.

Fuente: (Pixton 2023)

2. Posterior a esto encontraras la pestaña con las diversas formas de edición.

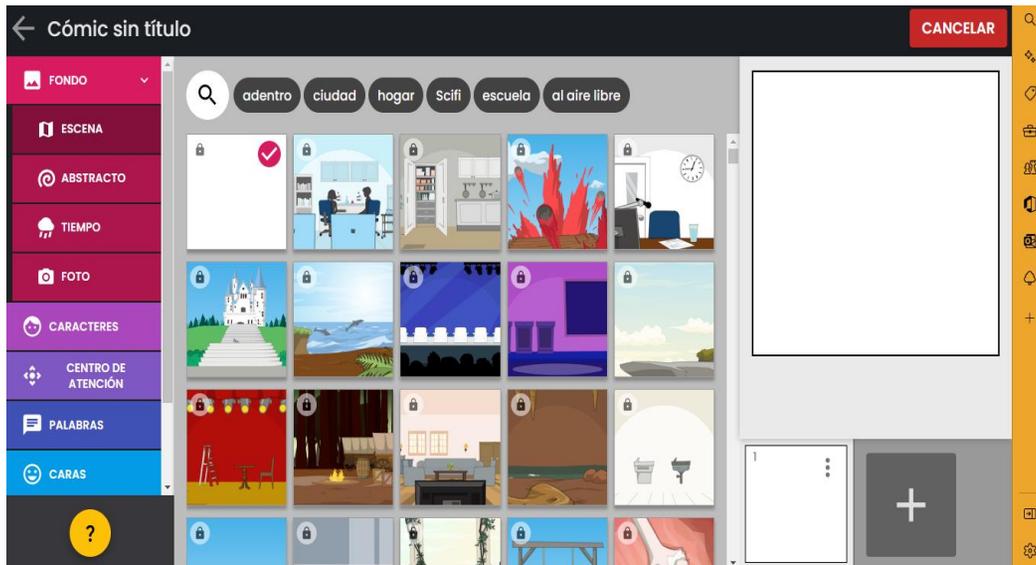


Figura 33. Plataforma institucional U.E.E. “La Joya” “Pixton”.

Fuente: (Pixton 2023)

3. Deberás comenzar por agregar un título a tu historia

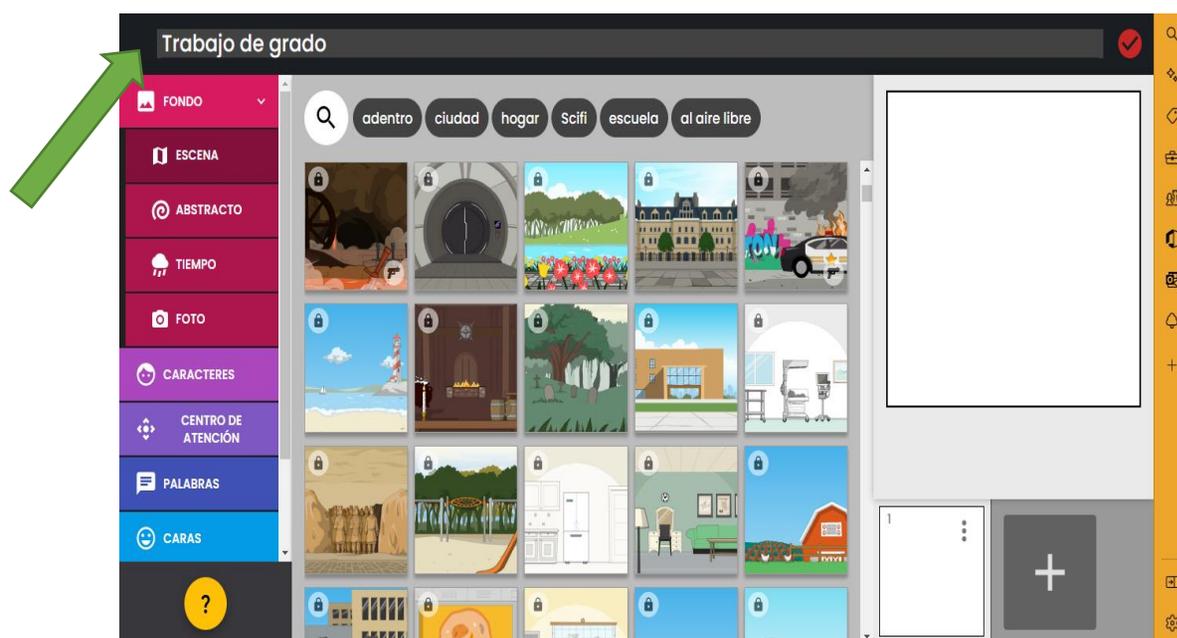


Figura 34. Plataforma institucional U.E.E. “La Joya” “Pixton”.

Fuente: (Pixton 2023)

Seguidamente podrá seguir editando el comic a tu gusto empezando por las escenas y la cantidad de personajes, ir cambiando las expresiones de los personajes sus poses, colores, agrega texto a los cuadros de diálogo, añade escenas y objetos de acuerdo como vaya avanzado la historieta cómica

Claro como recomendación se deberá crear un guion con anterioridad y observar el alcance que tiene tu registro gratuito que no obtendrá muchos beneficios la versión pagada tiene más opciones de interacción.

Por último, no olvidarse de guardar todos los avances de tu historieta y si has terminado es momento de publicarla o compartirla.

5.3.5 ¿Cuáles son los beneficios de utilizar Pixton?

Dentro de las ventajas encontradas exponemos las siguientes:

- Es una herramienta digital sencilla y muy intuitiva al momento de utilizarla.
- Fomenta la creatividad en sus usuarios.
- Tenemos la opción de compartir los trabajos realizados.

- Tiene la factibilidad de crear grupos o aulas de trabajo colaborativo.
- Es un recurso en línea que tiene una versión gratuita.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.

Los docentes tienen dificultad al manejar muchas de las herramientas digitales básicas como el paquete de Office, obviamente tienen la misma dificultad al utilizar otras herramientas de creación de recursos en la web como Canva, Prezi, Genially, Educaplay, Quizizz, Pixton, etc. De tal manera los maestros no pueden generar recursos para la aplicación en el aula y optar por nuevas estrategias de aprendizaje tomando en cuenta que nuestra institución educativa es de educación especializada.

Como observamos en este trabajo de grado, los docentes deben tener una actualización de conocimientos en contenidos tecnológicos y digitales, es aquí que se optó como estrategia de enseñanza a la herramienta de generación y creación de historietas cómicas digitales “Pixton” por ser el instrumento digital que se acopla a nuestra realidad institucional porque tiene en sus funciones acceso a las discapacidades es decir es una plataforma inclusiva a las Necesidades Educativas Específicas.

La creación de comics digitales en la plataforma Pixton es de gran utilidad en nuestra institución puesto que los docentes podrán crear historietas en donde los estudiantes son los protagonistas; esto despertará el interés por aprender, con esta combinación de una historieta cómica con contenidos de aprendizaje estamos innovando en nuestra institución al no quedarnos con los tradicionales pictogramas.

Debe señalarse que esta estrategia que se implementa como un nuevo recurso educativo es de total aceptación en los docentes, desde el momento que le perdieron el miedo a la tecnología y observaron lo fácil que puede ser crear un recurso digital de su propia autoría con las ventajas que nos brinda Pixton al crear a nuestros estudiantes y a su vez que ellos formen parte de las historias contadas, esto cambió de un pictograma copiado del internet a tener nuestras propias tiras cómicas pero lo que se apreció de la mejor manera es que el estudiante se motivó al presentar estas historietas y su deseo por participar y aprender es positivo.

Al poder implementar esta estrategia dentro de nuestro programa de enseñanza en el aula considerando que los estudiantes aprenden visualmente, se podría manifestar que esta

herramienta ha impulsado la curiosidad e imaginación en los docentes para generar contenidos digitales.

Recomendaciones

Continuar asesorando a los docentes para seguir perfeccionado esta estrategia y llevarlos a otros espacios de aprendizaje y a su vez compartir sus conocimientos con los padres de familia para poder fortalecer esas aulas interactivas en la herramienta Pixton.

Los docentes de la Unidad Educativa Especializada La Joya, deben seguir innovando e indagar nuevas alternativas de generación de contenidos digitales en donde puedan fomentar el aprendizaje en el aula.

Los docentes al ser parte de este proyecto de implementación de una nueva estrategia, tienen que seguir replicando y no quedarse solo ellos con estos conocimientos que evidenciaron dieron buenos resultados en el aula de clases en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La autoridad educativa institucional debe crear espacios de capacitación docente en temas innovadores digitales, para que los docentes puedan crear recursos que servirán de mucho a los estudiantes.

El gobierno nacional y su modelo de educación especializada deben considerar este tipo de investigaciones donde se evidencia lo satisfactorio que es esta estrategia de creación de cómics para estudiantes con capacidades diferentes.

REFERENCIAS

- Abreu, Y., Barrera, A., Breijo, T., & Bonilla, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive. Revista de educación*, 16(4), 610-623.
- Albor, L. (2019). Comics, medio innovador, creativo pedagógico para la resolución de conflictos escolares. *Eirene Estudios de Paz y Conflictos*, 2(2), 75-94.
- Albor, L. (2019). Comics, medio innovador, creativo pedagógico para la resolución de conflictos escolares. *Eirene Estudios de Paz y Conflictos*, 2(2), 75-94.
- Aretio, L. G. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. España: RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, .
- Armas, L., & Alonso, I. (2022). Las TIC y competencia digital en la respuesta a las necesidades educativas especiales durante la pandemia: Una revisión sistemática. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 2(1), 11-48.
- Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador de 2007-2008. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Ciudad Alfaro, Montecristi, Ecuador: Asamblea Nacional.
- Beatriz Sanchez, Jose Caceres Garcia, Mercedes Rodríguez, David Rodríguez. (2020). Elaborando Cómic en tiempo de confinamiento para aprender matemáticas en educación infantil y primaria . *Magister* , 100.
- Burnett, S. (04 de Abril de 2015). *Empresario Canadiense*. Obtenido de <https://cdn-entrepreneur.com/2015/04/09/clive-goodinson-of-pixton-comics/>
- Cabrera, P., Castillo, L., González, P., Quiñónez, A., & Ochoa, C. (2018). El impacto del uso de "Pixton" para la enseñanza de la gramática y el vocabulario en el contexto ecuatoriano de inglés como lengua extranjera. *Enseñanza de inglés con tecnología* , 18(1), 53-76.
- Cacheiro, M. (2018). *Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC*. Editorial UNED.
- Casierra, C., Loor, M., Mejia, M., & Macías, M. (2021). Inclusión: Estrategias didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes con discapacidad visual en las universidades manabitas. *Dominio de las Ciencias*, 7(2), 1069-1078.
- Castillo, G. D., Sanjuán, G., & Gómez, M. (2018). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: desafío que enfrenta la universidad de ciencias médicas. *Edumecentro*, 10(1), 168-182.
- Clavijo, R., & Bautista, M. (2020). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Alteridad. Revista de Educación*, 15(1), 113-124.

- Consejo Nacional de Planificación. (2017). *Plan Nacional Buen Vivir para el 2017-2021*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades.
- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades . (2017). *Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades*. CONADIS.
- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. (2021). *Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades 2021-2025*. Quito: Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades.
- Coronel, C., Ulli, W., Sánchez, R., & Espinosa, J. (2022). Comics como recurso educativo y su uso como herramienta didáctica. *Código Científico Revista de Investigación*, 3(1), 168-177.
- Correa, S. M. (2020). La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Salutem Scientia Spiritus*, 14.
- Correa, S. M. (2020). La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Salutem Scientia Spiritus*, 18-19.
- Costa, Ó., & García, Ó. (2017). El aprendizaje autorregulado y las estrategias de aprendizaje. *Tendencias pedagógicas*(30), 117-130.
- Echeita, G. (2017). Educación inclusiva: Sonrisas y lágrimas. *Aula abierta*, 46(2), 17-24.
- Echeita, G., & Serrano, G. (2020). *Educación inclusiva: El sueño de una noche de verano*. Ediciones Octaedro.
- Erika Catalina Castro Gaona, V. A. (23 de junio de 2022). Pixton Edu como Herramienta Digital para el desarrollo de las competencias en el área de ciencias sociales en los estudiantes del grado 7° de la Institución Educativa Isaías Gamboa en Cali, Valle. Cali.
- Erol, A., & Kara, H. (2022). Una experiencia de herramienta educativa digital en el curso de historia: creación de cómics digitales a través de Pixton Edu. *Revista de Tecnología Educativa y Aprendizaje en Línea*, 5(1).
- Fullan, M. (2002). El significado del cambio educativo: Un cuarto de siglo de aprendizaje. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del profesorado*, 6 (1-2), 1-14.
- Gavaldón, G., Gerbolés, A. M., & Saez, F. (2020). Aprender a comunicar con imágenes. Uso del cómic en la educación superior como vehículo para el desarrollo de competencias multimodales. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. *Ensayos*(89), 142-166.
- Gómez, I., & Ruiz, M. (2019). El Cómic como recurso didáctico interdisciplinar . *Revista Tebeosfera*.
- Google. (martes de febrero de 2022). *Google Maps*. Obtenido de Google Maps: <https://www.google.com/maps/@0.2385111,-78.2586271,194m/data=!3m1!1e3>

- Guerra, S. (2018). Los estudiantes con necesidades educativas especiales. Recursos y apoyos para su atención educativa. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 2(2), 51-66.
- Hepp, P., Pérez, M., Aravena, F., & Zoro, B. (2017). Desafíos para la integración de las TIC en las escuelas: Implicaciones para el liderazgo educativo. *Informe Técnico*(2).
- Heras, M. A., Orden, R., & Serrano, V. (2020). Las tecnologías en la organización de un aula inclusiva para niños con capacidades especiales. *Revista Cientific*, 5(16), 334-351.
- Hermann, A. (2018). Innovación, tecnologías y educación: las narrativas digitales como estrategias didácticas. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 2(2), 31-38.
- Hinojo, F., Aznar, I., & Romero, J. (2018). Dispositivos móviles para el aprendizaje: análisis de la investigación doctoral sobre mobile learning en España. *Texto Livre*, 11(3), 154-175.
- Huz, Y. S. (2017). Historieta digital como estrategia pedagógica para el aprendizaje de matemática. *UMA*, 11.
- Lanuza, F., Rizo, M., & Saavedra, L. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista científica de FAREM-Estelí*(25), 16-30.
- Lucea, D. (1996). *Los recursos y materiales didácticos en Educación Física*. Apuntes: Educación Física Esports, nº 43.
- Maestre, M., Nail, O., & Rodríguez, A. (2017). Desarrollo de competencias TIC y para la educación inclusiva en la formación inicial práctica del profesorado. *Bordón: Revista de pedagogía*, 69(3), 57-72.
- Miguel García Iruela, R. H. (2017). Análisis para la gamificación de un curso de Formación. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, 46-47.
- Miller, S. (2019). *Desarrollo de las habilidades cognitivas: en los más pequeños*. Narcea Ediciones.
- Ministerio de Educación. (2013). *Estrategias pedagógicas para atender necesidades educativas especiales*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-estrategias-pedagogicas-para-atender-necesidades-educativas-especiales-en-el-aula.pdf>
- Ministerio de Educación. (2021). *la enseñanza virtual para niños y niñas con necesidades educativas especiales*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/06/Pasa-la-Voz-Junio-2021.pdf>
- Molinero, M. d., Chávez, U., & Lara, A. (2019). Herramienta tecnológica motivacional para estudiantes de nivel preparatoria. *Conference Proceedings* (pág. 244). CIVINEDU 2019.
- Morales, P. (2020). El cómic al aula: una didáctica narrativa. *Educación y ciudad*(38), 125-134.

- Moreno, E., & Pérez, Á. (2017). La realidad aumentada como recurso didáctico para los futuros maestros. *Etic@ net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 17(1), 42-59.
- Moreno, L., Falconí, F., Sáenz, Á., Reinoso, M., Matamoros, M., & Gutiérrez, L. (2018). *Modelo nacional de gestión y atención para estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad de las instituciones de educación especializadas*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
- Muñoz-González, J. M., Ontoria-Peña, A., & Molina-Rubio, A. (2011). El mapa mental, un organizador gráfico como estrategia didáctica para la construcción del conocimiento. *Magis. Revista Internacional de Investigación*, 6.
- Murillo, J., & Duk, C. (2018). Una investigación inclusiva para una educación inclusiva. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 12(2), 11-13.
- Novoa, P., Cancino, R., Uribe, Y., Garro, L., & Mendez, G. (2020). El aprendizaje ubicuo en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista multi-ensayos*, 2-8.
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. (2016). Gamificación. *Edu Trends*, 4.
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. (2016). Gamificación. *Edu trends*, 4-5.
- Ong Guaguacuna. (2015). *Ong Guaguacuna*. Obtenido de <http://www.guaguacuna.org/>
- Organización Mundial de la Salud. (s.f.). *Discapacidad* . Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/discapacidad>
- Osorio, L., Vidanovic, A., & Finol, M. (Enero-Junio de 2021). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas*, 23.
- Pamplona, J., Cuesta, J., & Cano, V. (2019). Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas: una mirada al aprendizaje escolar. *Revista eleuthera*, 21, 13-33.
- Paré, C., & Soto, C. (2017). El fomento de la lectura de cómics en la enseñanza de las lenguas en Educación Primaria. *Ocnos: Revista de estudios sobre lectura*, 16(1), 134-143.
- Pastas, S., & Paz, M. (2019). La tira cómica como medio iconográfico en el desarrollo del proceso lectoescriptor en Educación Preescolar. *Boletín Informativo CEI*, 6(2), 10-14.
- Pérez, Z. P. (2 de Junio de 2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación. *Revista Electrónica Educare*, 15.
- Pinargote, E., Cedeño, H., & Romero, G. (Marzo de 2018). Importancia del fomento de la resiliencia en el proceso de la enseñanza aprendizaje con estudiantes con discapacidad. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
- Pixtón. (2022). *Pixton*. Recuperado el 16 de 2022, de <https://edu-es.pixton.com/solo/>

- Ramírez, V. (2018). Actitud de los docentes españoles ante el cómic como recurso pedagógico: Estudio experimental en línea. *3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 7(2), 90-103.
- Reyes, E. (2020). Estrategias para la inclusión de las TIC en la práctica docente de educación básica. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
- Rojó, J., & Chaverra, J. (2007). El mapa mental y los pictogramas, estrategias de aprendizaje visual en niños y niñas con discapacidad intelectual. *Una Mirada a la diversidad*, 188.
- Romero, D. P. (1999). ¿Qué significa innovar en educación? *Aula Urbana*, 4.
- Romero, S., I. G., García, A., & Lozano, A. (2018). Herramientas tecnológicas para la educación inclusiva. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 9, 83-111.
- Sánchez, L. Y. (28 de 12 de 2020). Tecnologías de la información y las Comunicaciones en la era de la cuarta revolución industrial: Tendencias Tecnológicas y desafíos en la educación en Ingeniería1. *Entre Ciencia e Ingeniería*.
- Sánchez, M., & Delgado, J. (2020). Gestión Educativa en el desarrollo del aprendizaje en las Instituciones Educativas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 1819-1838.
- Sanromá, M., Lázaro, J., & Gisbert, M. (2017). La tecnología móvil: Una herramienta para la mejora de la inclusión digital de las personas con TEA. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 7(2), 173-192.
- Sevilla, D., Martín, M., & Jenaro, C. (2018). Actitud del docente hacia la educación inclusiva y hacia los estudiantes con necesidades educativas especiales. *Innovación educativa (México, DF)*, 18(78), 115-141.
- Sosa. (2013). EL USO DE PICTOGRAMAS COMO ALTERNATIVA DE APRENDIZAJE. Quito.
- Sosa. (2013). EL USO DE PICTOGRAMAS COMO ALTERNATIVA DE APRENDIZAJE. Quito.
- Taipe, M. (2020). Metodologías activas en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Roca: Revista Científico-Educaciones de la provincia de Granma*, 16(1), 463-472.
- Tonato, M. (2017). El docente y el uso de herramientas tecnológicas de enseñanza-aprendizaje en la Educación Básica Ecuatoriana. *Journal of Science and Research*, 2(7), 10-14.
- Trejo, H. (2018). Herramientas tecnológicas para el diseño de materiales visuales en entornos educativos. *Sincronía*(74), 617-669.
- Tu maestro. (2021). *El Comic como estrategia didáctica* . Obtenido de <https://tumaestros.co/el-comic-como-estrategia-didactica/>

- Unicef España. (2022). *Cómic sobre la discriminación de acceso a la educación / Educación Primaria y Secundaria* . Obtenido de <https://www.unicef.es/educa/biblioteca/comic-cumplir-mi-sueno-educacion>
- Universo Abierto. (s.f). *Herramientas de creación de historietas para involucrar a los alumnos* . Obtenido de <https://universoabierto.org/2019/12/28/herramientas-de-creacion-de-historietas-para-involucrar-a-los-alumnos/>
- Vargas, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 61(1), 114-129.
- Vicepresidencia de la República del Ecuador; Ministerio de la Educación. (2011). *Estrategias pedagógicas para atender a las necesidades educativas especiales en la educación regular*. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Manual_de_Estrategias_100214.pdf
- Villa, T., García, D., Cárdenas, N., & Erazo, J. (2020). El cómic como estrategia para fomentar la lectura comprensiva. *CIENCIAMATRIA*, 6(1), 485-511.
- Villa, T., García, D., Cárdenas, N., & Erazo, J. (2020). El cómic como estrategia para fomentar la lectura comprensiva. *CIENCIAMATRIA. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*.
- Zappalá, D., Köppel, A., & Suchodolski, M. (2011). *Inclusión de tic en escuelas para alumnos con discapacidad visual*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Zúñiga, R. P. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*.

ANEXOS:

Formulario Microsoft Forms

Link de la encuesta a docentes:

<https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?subpage=design&FormId=aRS-jZzHIU6dQ8p12enEdXZhdBxjN2BIqdsmZzdiv4NUQ01QTINKMkJJR08yWURHRVM1TIVHM0FGMi4u&Token=54f4490fba814fd983c6104bac12008b>

Encuesta de opinión

La presente encuesta tiene como finalidad conocer su opinión sobre sus conocimientos en la utilización de recursos tecnológicos en los docentes de la U.E.E. “LA JOYA”.

La misma nos permitirá profundizar sus fortalezas y poder corregir sus debilidades, teniendo como objetivo mejorar la calidad educativa.

Instrucciones: marque la repuesta que usted considere correcta.

Información general:

1. ¿Dispone de internet en su domicilio?
 - a) Si
 - b) No
2. ¿Dispone de internet en su lugar de trabajo?
 - a) Si
 - b) No
3. ¿Dispone de una laptop o computadora de escritorio?
 - a) Si
 - b) No
4. ¿Dispone de un dispositivo celular con buena velocidad de procesamiento y almacenamiento?.
 - a) Si
 - b) No
5. ¿El dispositivo tecnológico que usted utiliza es?:
 - a) Laptop
 - b) Computador
 - c) Celular
 - d) Tablet
 - e) Otro

Uso de tecnologías de la información y comunicación:

6. ¿Usando herramientas tecnológicas, crea material didáctico?

- a) Nunca
 - b) Casi Nunca
 - c) Ocasionalmente
 - d) Casi todos los días
 - e) Todos los días
7. ¿De las siguientes herramientas digitales, cuál ha utilizado?
- a) Kahoot
 - b) Quizizz
 - c) Mentimeter
 - d) Google Forms
 - e) Otro (indique el nombre)
8. ¿Con qué frecuencia elabora un recurso didáctico on line?
- a) Nunca
 - b) Casi nunca
 - c) Ocasionalmente
 - d) Casi todos los días
 - e) Todos los días
9. ¿En las plataformas que ha elaborado material didáctico cómo le pareció?
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutral
 - d) Fácil
 - e) Muy Fácil.
10. ¿En su dispositivo de trabajo (laptop, computador, celular) tiene descargado algún software o aplicación de elaboración de recursos educativos digitales?
- a) Si
 - b) No
11. ¿Cuándo fue la última vez que realizo una actualización de conocimientos en contenidos digitales?
- a) Hace una semana.
 - b) Hace un mes.
 - c) Mas de seis meses.
 - d) Nunca lo realizo.
12. ¿Usted trabaja con la observación de imágenes, pictogramas, dibujos e ilustraciones en el aula?
- a) Nunca
 - b) Casi nunca
 - c) Ocasionalmente
 - d) Casi todos los días
 - e) Todos los días
13. ¿Crear recursos digitales educativos es importante?
- a) Si.
 - b) No.

14. ¿Usted conoce lo que es un comic?

- a) Si
- b) No

15. ¿Conoce usted de algún programa informático para crear comics digitales?

- a) Si
- b) No

Validación de la encuesta

Link de la validación de la encuesta:

[Validación de la encuesta por profesionales.pdf](#)



Facultad de
Posgrado

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE POSTGRADO

UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN 173-SE-33-CACES 2020 -26 de octubre
del 2020
Ibarra-Ecuador

INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE LA ENCUESTA

El instrumento elegido para la recolección de información es una encuesta tiene como finalidad conocer su opinión sobre sus conocimientos en la utilización de recursos tecnológicos en los docentes de la U.E.E. "LA JOYA".

Determinar la calidad técnica del instrumento elegido, así como la adecuación de éstos al nivel educativo de la población a la que está dirigido el instrumento.

1. Concluir acerca de la pertinencia entre preguntas directrices, variable e indicadores con los ítems del instrumento.
2. Consignar las observaciones en el espacio correspondiente.
3. Realizar la misma actividad para cada uno de los ítems, utilizando las siguientes categorías:

(A) Correspondencia de las preguntas del Instrumento con los objetivos, variables, e indicadores.

P PERTINENCIA
NP NO PERTINENCIA

En el caso de marcar NP pase al espacio de observaciones y justifique su opinión.

(B) Calidad técnica y representatividad

Marque en la casilla correspondiente

O ÓPTIMA
B BUENA
R REGULAR
D DEFICIENTE

En caso de marcar **R** o **D**, por favor justifique su opinión en el espacio de observaciones.

(C) Lenguaje

A ADECUADO
I INADECUADO

En caso de marcar **I** justifique su opinión en el espacio de observaciones.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

MATRIZ PARA LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE LA ENCUESTA

Por favor, marque con una X en cada uno de los ítems (15 en total) para las preguntas, redacte las observaciones pertinentes de haberlas:

ITEM	PERTINENCIA		CALIDAD				LENGUAJE		OBSERVACIONES
	P	NP	O	B	R	D	A	I	
1	✓		✓				✓		
2	✓		✓				✓		
3	✓		✓				✓		
4	✓		✓				✓		
5	✓		✓				✓		
6	✓		✓				✓		
7	✓		✓				✓		
8	✓		✓				✓		
9	✓		✓				✓		
10	✓		✓				✓		
11	✓		✓				✓		
12	✓		✓				✓		
13	✓		✓				✓		
14	✓		✓				✓		
15	✓		✓				✓		

DATOS DEL VALIDADOR

NOMBRES Y APELLIDOS	Olimpia Irene Morales Quispe
CEDULA DE IDENTIDAD	100207583-4
TITULO	MSc. en Educación Especializada
CAMPO DE ESPECIALIZACIÓN	Discapacidad Visual
TELÉFONO	0998063243
TRABAJO	U.E. Especializada "La Joya"
CELULAR	062 928 451
INSTITUCIÓN EN LA QUE LABORA	U.E. Especializada "La Joya"
FUNCIÓN	Directora
FECHA DE VALIDACIÓN	04 de mayo del 2023
OBSERVACIONES GENERALES	Ninguna.

Msc. Irene Morales
Directora de la U.E.E. "La Joya"





UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE POSTGRADO

UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN 173-SE-33-CACES 2020 -26 de octubre
del 2020
Ibarra-Ecuador

INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE LA ENCUESTA

El instrumento elegido para la recolección de información es una encuesta tiene como finalidad conocer su opinión sobre sus conocimientos en la utilización de recursos tecnológicos en los docentes de la U.E.E. "LA JOYA".

Determinar la calidad técnica del instrumento elegido, así como la adecuación de éstos al nivel educativo de la población a la que está dirigido el instrumento.

1. Concluir acerca de la pertinencia entre preguntas directrices, variable e indicadores con los ítems del instrumento.
2. consignar las observaciones en el espacio correspondiente.
3. Realizar la misma actividad para cada uno de los ítems, utilizando las siguientes categorías:

(A) Correspondencia de las preguntas del Instrumento con los objetivos, variables, e indicadores.

P PERTINENCIA
NP NO PERTINENCIA

En el caso de marcar **NP** pase al espacio de observaciones y justifique su opinión.

(B) Calidad técnica y representatividad

Marque en la casilla correspondiente

O ÓPTIMA
B BUENA
R REGULAR
D DEFICIENTE

En caso de marcar **R** o **D**, por favor justifique su opinión en el espacio de observaciones

(C) Lenguaje

A ADECUADO
I INADECUADO

En caso de marcar **I** justifique su opinión en el espacio de observaciones

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

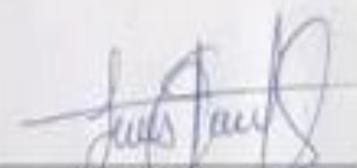
MATRIZ PARA LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO DE LA ENCUESTA

Por favor, marque con una X en cada uno de los ítems (15 en total) para las preguntas, redacte las observaciones pertinentes de haberlas:

ITEM	PERTINENCIA		CALIDAD				LENGUAJE		OBSERVACIONES
	P	NP	O	B	R	D	A	I	
1	/		/				/		
2	/		/				/		
3	/		/				/		
4	/		/				/		
5	/		/				/		
6	/		/				/		
7	/		/				/		
8	/		/				/		
9	/		/				/		
10	/		/				/		
11	/		/				/		
12	/		/				/		
13	/		/				/		
14	/		/				/		
15	/		/				/		

DATOS DEL VALIDADOR

NOMBRES Y APELLIDOS	Luis Perugachi Peña
CEDULA DE IDENTIDAD	1002415287
TITULO	MSc. en Educación
CAMPO DE ESPECIALIZACIÓN	Educación
TELÉFONO	0997692450
TRABAJO	UE Especializado la "Joya"
CELULAR	0997692450
INSTITUCIÓN EN LA QUE LABORA	UE Especializado la "Joya"
FUNCIÓN	Docente
FECHA DE VALIDACIÓN	04 de mayo 2023
OBSERVACIONES GENERALES	Ninguna.


Msc. Luis Perugachi
Docente

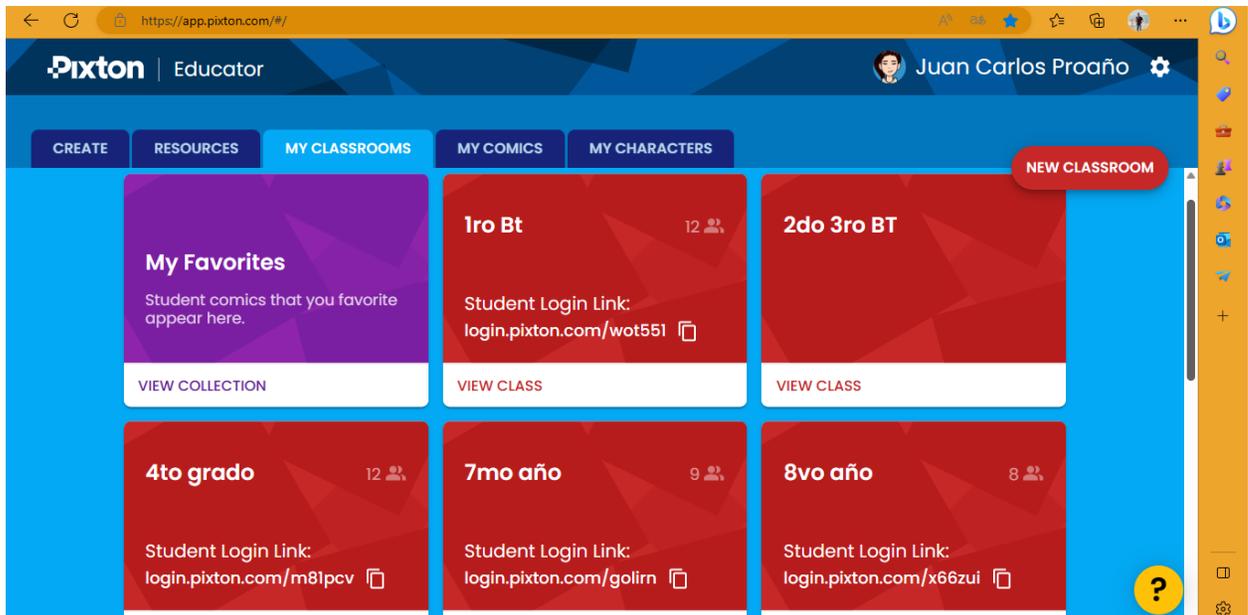
Pixton App

Link de aula Virtual de docentes:

<https://app.pixton.com/#/>

Usuario: mariarosaperugachiburgam@gmail.com

Contraseña: Maria2022



Pixton | Educator INTERACTIVE RUBRIC Juan Carlos Proaño

Trabajo
By Marianita FAVORITE VIEWED

COLORING DOWNLOAD PRINT SHARE

Vamos al 5to y 6to. Año

jajajaja

Hola Nohemí, ¿Cómo estás?

no

Vamos a terapia Nohemí

Dice que no y sale

Quieres jugar?

Quieres

Pixton | Educator INTERACTIVE RUBRIC Juan Carlos Proaño

RUTINA DE KEVIN
By Angelita FAVORITE VIEWED

COLORING DOWNLOAD PRINT SHARE

VOY A CEPILLARME LOS DIENTES

PRIMERO LLENE EL VASO CON AGUA

¿ME LAVO LA CARA?

SI..... LUEGO SE PEINA

¡CUIDADO!.....SE CAE!PÁRECE DERECHO;

YA ESTOY

!EXCELENTE

¡YA VIÑO MI

CARGUE

SALGA

¡BIENO!

←  luchito3166

 PRINT COMICS



Buenos modales en la mesa 6



El mal comportamiento 4



Untitled Comic 2



Untitled Comic 11



Oficio Solicitud plan de capacitación a la autoridad de la U.E.E. La Joya

Link del oficio:

[Oficio Solicitud plan de capacitación.pdf](#)

Otavaló 26 de enero del 2023

Msc. Irene Morales
Rectora de la Unidad Educativa Especializada La Joya.
Presente.

Asunto: socialización de la herramienta tecnológica de creación de comics digitales Pixton.

Yo Juan Carlos Proaño Castillo docente de la institución y a su vez alumno de la facultad de Postgrado de la Universidad Técnica del Norte, solicito a su persona se digne en concederme socializar a los docentes de la U. E. E. La Joya, los beneficios que esta herramienta tecnológica tendría en nuestra comunidad educativa para posterior implementarla dentro de nuestro trabajo diario en beneficio de los estudiantes.

Por la atención que brinde a esta petición quedo atento a las fechas que me asigne a la socialización.

Atentamente,


Lic. Juan Carlos Proaño Castillo
Docente



Contestación al oficio solicitud por parte de la autoridad educativa de la U.E.E, La Joya

Link del oficio:

[Contestación al oficio solicitud por parte de la autoridad de la U.E.E.La Joya.pdf](#)



UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA "LA JOYA"
Dirección: Cda. Imbaya, Calles Sebastián de Manrique y Francisco de Araujo
Telf: 062928451 Otavalo - Ecuador

Otavalo, 30 de enero de 2023

ASUNTO: Socialización de herramienta tecnológica de estudios de Maestría.

Licenciado
Carlos Proaño
DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA "LA JOYA"
Presente

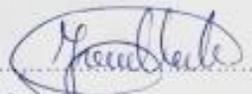
De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo.

Por medio del presente doy contestación al oficio recibido con fecha 26 de enero del 2023 en el cual se solicita la autorización para socializar los beneficios que brinda la Herramienta tecnológica de creación de comics digitales y su posterior implementación en las actividades dentro del aula, autorizando la socialización para el lunes 06 de febrero del 2023, su implementación se realizará previo el análisis y acuerdos de los docentes participantes.

Además permitame expresar mi felicitación por buscar su mejoramiento profesional y el interés de compartir sus conocimientos a través de los recursos didácticos para el eso del docente con los estudiantes.

Atentamente



MSc. Irene Morales
DIRECTORA UEE "LA JOYA"

Email institucional: ceb.lajoya@gmail.com
Email personal: irenas7@hotmail.es
Celular: 0998063243



Planificación de la Capacitación a docentes de la estrategia tecnológica educativa Pixton

Link capacitación docentes:

[Planificación capacitación docentes U.E.E. La Joya.pdf](#)

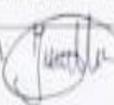
 UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA "LA JOYA" Dirección: Cda. Imbaya, Calles Sebastián de Manrique y Francisco de Araujo Telf: 062928451 Otavalo - Ecuador 					
PLANIFICACIÓN DE CAPACITACIÓN TRABAJO DE GRADO EN LA HERRAMIENTA PIXTON					
Nombre del Docente	Lic. Juan Carlos Proaño Castillo			Fecha	ENERO - ABRIL
Tema:	Uso del comic digital como estrategia tecnológica de enseñanza para docentes de la Unidad Educativa Especializada "La Joya"	Número de docentes participantes	19	Año lectivo	2022-2023
Objetivos de la capacitación	1. Socializar la estrategia tecnológica del comic digital con los docentes de la institución. 2. Implementar la estrategia tecnológica educativa en los docentes participantes de la institución.				
FECHA:	ACTIVIDADES	RECURSOS	Hora ingreso	Hora de salida	
Lunes de 06 de febrero del 2023	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Observación de un video de motivación. ➤ Presentar el tema de capacitación. ➤ Indicar de que se trata la herramienta educativa Pixton de creación de comics. ➤ Describir los beneficios que tiene la herramienta para nuestra institución educativa. ➤ Explicar los pasos para obtener una cuenta gratuita. ➤ Crear la cuenta a cada uno de los participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Laptop ➤ Celular ➤ Televisor ➤ Cuaderno ➤ Guía de usuario ➤ Lapiz ➤ Borrador ➤ Aplicación Pixton 	1:30 pm	3:30 pm	
FECHA:	ACTIVIDADES	RECURSOS	Hora ingreso	Hora de salida	
Lunes 13 de febrero del 2023	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dinámica de integración ➤ Socialización de los pasos para crear un avatar para su perfil de cuenta utilizando la herramienta digital Pixton 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Laptop ➤ Celular ➤ Televisor ➤ Cuaderno ➤ Guía de usuario 	1:30 pm	3:30 pm	



FECHA:	ACTIVIDADES	RECURSOS	Hora ingreso	Hora de salida
Lunes 06 de Marzo del 2023	<ul style="list-style-type: none">➤ Crear un avatar como ejemplo siguiendo todos los pasos aprendidos.➤ Replicar cada docente la creación de su propio avatar en su cuenta personal en la plataforma Pixton➤ Resolver dudas y sugerencias.	<ul style="list-style-type: none">➤ Lápiz➤ Borrador➤ Aplicación Pixton		
Lunes 06 de Marzo del 2023	<ul style="list-style-type: none">➤ Dinámica de integración.➤ Socialización de los pasos para crear un comic digital.➤ Crear un ejemplo de comic digital siguiendo todos los pasos.➤ Replicar cada docente la creación de su propio Comic adaptando a su propia realidad y su experiencia en el aula de clase, en su cuenta personal en la plataforma Pixton➤ Resolver dudas y sugerencias.	<ul style="list-style-type: none">➤ Laptop➤ Celular➤ Televisor➤ Cuaderno➤ Guía de usuario➤ Lápiz➤ Borrador➤ Aplicación Pixton	1:30 pm	3:30 pm
Lunes 27 de Marzo del 2023	<ul style="list-style-type: none">➤ Dinámica de integración.➤ Presentación del comic digital por parte de cada uno de los docentes.➤ Corregir errores de edición y formato.➤ Emisión de certificados por la asistencia a la socialización del comic digital➤ Impresión de los comics creados por los docentes para su posterior implementación en el aula de clases.	<ul style="list-style-type: none">➤ Laptop➤ Celular➤ Televisor➤ Cuaderno➤ Guía de usuario➤ Lápiz➤ Borrador➤ Aplicación Pixton	1:30 pm	3:30 pm



FECHA:	ACTIVIDADES	RECURSOS	Hora ingreso	Hora de salida
Abril - Junio	<ul style="list-style-type: none">➤ Implementación de el recurso educativo "Comic" en cada aula de clase➤ Verificación de que cada docente cuento con su historieta.➤ Participación activa de docentes y estudiantes con el aprendizaje mediante el comic digital	<ul style="list-style-type: none">➤ Laptop➤ Celular➤ Comics Personalizados	S/H	S/H

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
NOMBRE: Lic. Juan Carlos Proaño Docente Capacitador	NOMBRE: Msc. Irene Morales Directora de la U.E.E. La Joya	NOMBRE: Msc. Irene Morales Directora de la U.E.E. La Joya
FIRMA:	FIRMA 	FIRMA 



Registro de asistencia capacitación a docentes de la estrategia tecnológica educativa

Pixton

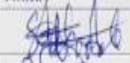
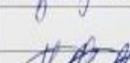
Link registro de asistencia:

[Registro de asistencia socialización de la estrategia Pixton en docentes de la U.E.E. La Joya.pdf](#)

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE		FACULTAD DE POSGRADO		MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA	
REGISTRO DE ASISTENCIA A LA SOCIALIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA TECNOLÓGICA EDUCATIVA "PIXTON"		UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZA "LA JOYA" - DOCENTES		LA JOYA	
Autor:	Juan Carlos Proaño Castillo	Tema:	Implementación de recurso educativo "Comic" en cada aula de clase		
Fecha:	06 de Marzo del 2023	Facilitador:	Juan Carlos Proaño		
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO o CARGO	CEDULA DE IDENTIDAD	FIRMA	
1	ANDINO MEJÍA STEFANY ELIZABETH	1 ^o	1002952404		
2	ANDRADE AYALA ROSA GERMANIA	8 ^o	100234831-1		
3	ARTEAGA CADENA HILDA XIMENA	B.T	040098282-3		
4	BONILLA MÉNDEZ DINA RUTH	2 ^{do} y 3 ^{ro}	1003153606		
5	CACHPUENDO TRUJILLO JESENIA MIREYA	6 ^{to}	112446844-3		
6	CONTERÓN DE LA TORRE GLADYS ROCÍO	4 ^{to}	1002755252		
7	GARRIDO TÉRAN GABRIELA ALEXANDRA	5 ^o	100298838-2		
8	JÁCOME MUÑOZ MARÍA BELÉN	T. Física	1002493672		
9	LATACUMBA VALVERDE MARÍA MAGDALENA	9 ^o 10 ^o	1001863073		
10	MORALES QUISHPE OLIMPIA IRENE	Directora	100207583-4		
11	MORALES VACA JOHANA GABRIELA	8 ^{to}	100324222-4		
12	PERUGACHI PEÑA LUIS				
13	PROAÑO YASELGA JENYFER CRISTINA	7 ^{mo}	1002302576		
14	RECALDE TOBAR FANNY DEL CARMEN	In. ad	1002699658		
15	ROMERA ARAQUE LAURA MARÍA				
16	SALAZAR PAZMIÑO ZOILA ANGELITTA	9 ^o 10 ^o	1002012746		
17	TAPIA CEVALLOS MARICELA DEL PILAR	3 ^{er}	100209943		
18	UNDA VANEGAS BLANCA DEL CONSUELO	4 ^{to}	1002477242		

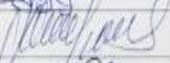
	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE POSGRADO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA	
	REGISTRO DE ASISTENCIA A LA SOCIALIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA TECNOLÓGICA EDUCATIVA "PIXTON" UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZA "LA JOYA" - DOCENTES	

Autor:	Juan Carlos Proaño Castillo	Tema:	Socialización de los pasos para crear un avatar en la plataforma Pixton
Fecha:	13 de febrero del 2023	Facilitador:	Juan Carlos Proaño

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO o CARGO	CEDULA DE IDENTIDAD	FIRMA
1	ANDINO MEJÍA STEFANY ELIZABETH	2da	1000952004	
2	ANDRADE AYALA ROSA GERMANIA	8va	100937831-1	
3	ARTEAGA CADENA HILDA XIMENA	B.T.	040098282-2	
4	BONILLA MÉNDEZ DINA RUTH	2da y 3ra	100315360-6	
5	CACHPUENDO TRUJILLO JESENIA MIREYA	6ta	82446214-3	
6	CONTERÓN DE LA TORRE GLADYS ROCÍO	4ta	100275525-2	
7	GARRIDO TÉRAN GABRIELA ALEXANDRA	5to	10008838-2	
8	JÁCOME MUÑOZ MARÍA BELÉN			
9	LATACUMBA VALVERDE MARÍA MAGDALENA	9a 10a	100186307-3	
10	MORALES QUISHPE OLIMPIA IRENE	Directora	100207583-4	
11	MORALES VACA JOHANA GABRIELA	8ta	100324332-4	
12	PERUGACHI PEÑA LUIS	7a	100241528-7	
13	PROAÑO YASELGA JENYFER CRISTINA	7mo	100230257-4	
14	RECALDE TOBAR FANNY DEL CARMEN	Enviada	100269965-8	
15	ROMERA ARAQUE LAURA MARÍA	1a B.T.	100194043-4	
16	SALAZAR PAZMIÑO ZOILA ANGELITA	9a 10a	100201274-6	
17	TAPIA CEVALLOS MARICELA DEL PILAR	3ra	100329174-3	
18	UNDA VANEGAS BLANCA DEL CONSUELO	4to	100299734-2	

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE POSGRADO MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA	
	REGISTRO DE ASISTENCIA A LA SOCIALIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA TECNOLÓGICA EDUCATIVA "PIXTON" UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZA "LA JOYA" - DOCENTES	

Autor:	Juan Carlos Proaño Castillo	Tema:	Presentación de la estrategia tecnológica de creación de comic "Pixton"
Fecha:	06 de febrero del 2023	Facilitador:	Juan Carlos Proaño

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO o CARGO	CEDULA DE IDENTIDAD	FIRMA
1	ANDINO MEJÍA STEFANY ELIZABETH	2da	100105240-4	
2	ANDRADE AYALA ROSA GERMANIA	8vo	100934831-1	
3	ARTEAGA CADENA HILDA XIMENA	B.T	040098282-3	
4	BONILLA MÉNDEZ DINA RUTH	2do y 3ro	1002152606	
5	CACHPUENDO TRUJILLO JESENIA MIREYA	6to	112446814-5	
6	CONTERÓN DE LA TORRE GLADYS ROCÍO	4to	100275252	
7	GARRIDO TÉRAN GABRIELA ALEXANDRA	5to	100298838-1	
8	JÁCOME MUÑOZ MARÍA BELÉN	T. Física	100448262	
9	LATACUMBA VALVERDE MARÍA MAGDALENA	9º 10º	1001863073	
10	MORALES QUSHPE OLIMPIA IRENE	Directora	100207583-4	
11	MORALES VACA JOHANA GABRIELA	8to	100324332-4	
12	PERUGACHI PEÑA LUIS	7to	1002415287	
13	PROAÑO YASELGA JENYFER CRISTINA	7mo	100230257-6	
14	RECALDE TOBAR FANNY DEL CARMEN	Inicial	1062699658	
15	ROMERA ARAQUE LAURA MARÍA	1º B.T	1001940434	
16	SALAZAR PAZMIÑO ZOILA ANGELITA	9º 10º	1002082746	
17	TAPIA CEVALLOS MARICELA DEL PILAR	3ro	100329194-3	
18	UNDA VANEGAS BLANCA DEL CONSUELO	4to	1002497342	

Evidencia fotográfica de las diferentes sesiones de capacitación al personal docente de la U.E.E. La Joya

Link de las fotografías:

[EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS](#)







Certificación por el cumplimiento de la socialización e implementación de la estrategia educativa tecnológica Pixton

Link de la Certificación:

[Certificación por parte de la autoridad educativa por cumplimiento de la socialización y aplicación.pdf](#)



The document is a certification from the Unidad Educativa Especializada "La Joya" in Otavalo, Ecuador. It is dated March 28, 2023, for the school year 2022-2023. The director, in her capacity as the head of the institution, certifies that Juan Carlos Proaño Castillo, a teacher, successfully socialized and implemented the Pixton digital comic creation tool with the faculty from February 6 to March 27, 2023. The results were positive, motivating teachers to create more real stories for the educational context and their application in the classroom.

UNIDAD EDUCATIVA ESPECIALIZADA "LA JOYA"
Dirección: Cda. Imbaya, Calles Sebastián de Manrique y Francisco de Araujo
Telf: 062928451
Otavalo - Ecuador

Otavalo, 28 de marzo de 2023

AÑO ESCOLAR 2022 – 2023

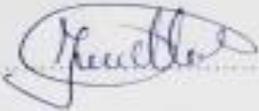
CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Directora encargada de la Unidad Educativa Especializada "La Joya" de la ciudad de Otavalo, código AMIE 10H00770.

Certifico que: el señor JUAN CARLOS PROAÑO CASTILLO, con CI: 1002543013, docente de Primero de Bachillerato Técnico de la institución, realizó la socialización e implementación de la Herramienta Tecnológica de Creación de Comics Digitales al todo el Personal Docente desde el 06 de febrero del 2023 hasta el lunes 27 de marzo de 2023, cuyos resultados han motivado a los docentes a crear más historietas reales de nuestro contexto educativo y su aplicación con los estudiantes en el aula ha sido muy favorable.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,



DIRECTORA UEE "LA JOYA"

Email institucional: eeb.lajoya@gmail.com
Email personal: jucenas7@hotmail.es
Celular: 0998063243
Cédula: ID02075834



Encuesta de satisfacción docente a la estrategia de elaboración del comic digital

Link de la Encuesta:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=aRS-jZzHIU6dQ8pl2enEdXZhdBxjN2BIqdsmZzdiv4NUNzgyNDQyRzQ2QkY5MjFFQ0VIWkUzTlBCOS4u>

Encuesta de satisfacción de resultados

Esta encuesta esta formulada a los docentes de la Unidad Educativa Especializada La Joya, para poder ver el nivel de satisfacción de su vivencia personal y en las aulas con la estrategia de edición de comics Pixton.

1. Como le pareció la estrategia seleccionada para la edición de comics digital Pixton.
 - a. Muy difícil
 - b. Difícil
 - c. Neutral
 - d. Fácil
 - e. Muy Fácil.
2. Tuvo inconvenientes en el acceso la plataforma institucional de edición de comics. Pixton.
 - a) Si
 - b) No
3. Usted cree que esta estrategia de edición de comics es perfecta para trabajar con estudiantes con capacidades diferentes.
 - a) Si
 - b) No
4. En su experiencia propia en el aula, esta estrategia dio los resultados esperados.
 - a) Si
 - b) No
5. Con que frecuencia está utilizando la estrategia de edición de comics digital Pixton
 - f) Nunca
 - g) Casi nunca
 - h) Ocasionalmente
 - i) Casi todos los días
 - j) Todos los días
6. Recomendaría a un amigo docente esta estrategia.
 - a) Si
 - b) No