



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

**SYMBALOO COMO HERRAMIENTA DE
APRENDIZAJE PERSONALIZADO**

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de Magíster en Tecnología e
Innovación Educativa

AUTOR: Sandra Victoria Acosta Ortiz

DIRECTORA: PhD. Andrea Verenice Basantes Andrade

ASESOR: PhD. Frank Edison Guerra Reyes

Ibarra, 2021

DEDICATORIA

El compromiso de cumplir con una meta y de seguir siendo una gran profesional, la dedicación y el esfuerzo en cada momento me hicieron avanzar para cumplir uno de mis sueños, es por esto que, dedico este trabajo con intenso amor a mi familia.

A mis hijos Naty, Alejandra y Sebastián a mi esposo Luis, quienes me apoyaron todo el tiempo, quienes con una sonrisa me animaba a continuar y a no rendirme viendo en mi un ejemplo de superación y compromiso. A mi papito (+) un ser muy especial en mi vida que hizo un papel doble digno de admirar, a mi mamacita mujer de ejemplo y virtudes a quien amo profundamente por su apoyo incondicional para que yo pudiera conseguir mi sueño, a mis hermanos y hermanas cada cual con su granito de arena hicieron que siguiera adelante en mi propósito.

Sandra Victoria Acosta Ortiz

AGRADECIMIENTO

A Dios por la vida, la salud y los caminos abiertos para llegar a la meta deseada, a mi directora de tesis, PhD. Andrea Basantes-Andrade por sus conocimientos, guía, acompañamiento y paciencia en estos meses de trabajo; en especial a Miguel Acosta quien me acompañó en algunas madrugadas con todo su ánimo y predisposición; a la Universidad Técnica del Norte, al personal docente, compañeros y amigos, muchas gracias.

Sandra Victoria Acosta Ortiz

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Directora del Trabajo de Investigación con el tema: **“SYMBALOO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE PERSONALIZADO”**, de autoría de **Sandra Victoria Acosta Ortiz**, para obtener el Título de Magister en Tecnología e Innovación Educativa, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 11 días del mes de noviembre de 2021

Lo certifico

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'ANDREA BASANTES', enclosed within a circular scribble.

Ph.D. Andrea Basantes-Andrade
C.C. 1002154753
DIRECTORA DE TESIS



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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la ley de educación superior, hago la entrega del presente documento a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1713177010		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Acosta Ortiz Sandra Victoria		
DIRECCIÓN:	Ibarra, Cuenca 17-23 y las Gaviotas		
EMAIL:	Sandracosta442@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062950238	TELÉFONO MÓVIL:	0986026693

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	SYMBALOO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE PERSONALIZADO
AUTORA:	Sandra Victoria Acosta Ortiz
FECHA:	28 de octubre de 21
PROGRAMA:	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSTGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Magister en Tecnología e innovación educativa
ASESOR / DIRECTO	PhD. Andrea Basantes-Andrade

2. CONSTANCIA

La autora manifiesta 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 titular de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de esta y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 29 días del mes de noviembre de 2021

EL AUTOR



Nombre: Acosta Ortiz Sandra Victoria

C.I.: 171317701-0

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	xi
ABSTRACT.....	xii
CAPÍTULO I	1
EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del Problema.....	1
1.2 Antecedentes	3
1.3 Objetivos.....	6
1.3.1. Objetivo general.....	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4 Justificación	6
CAPÍTULO II	9
MARCO REFERENCIAL.....	9
2.1. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1.1. Educación.....	9
2.1.2. Educación personalizada	10
2.1.3. El rol del docente y el rol del estudiante.....	12
2.1.4. La tecnología y tipos de aprendizaje	13
2.1.5. Itinerarios de aprendizaje	15
2.1.6. Entornos personales de aprendizaje.....	17
2.1.7. Tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje personalizado	18
2.2. MARCO LEGAL.....	23
2.2.1. Constitución de la República del Ecuador.....	23
2.2.2 Ley orgánica de educación intercultural (LOEI)	25
CAPÍTULO III.....	29
MARCO METODOLÓGICO.....	29
3.1. Descripción del área de estudio/ Grupo de estudio.....	29
3.2. Enfoque y tipo de investigación	29
3.3. Procedimiento de investigación.....	30
3.3.1. Fase 1. Nivel de conocimientos tecnológicos digitales de las estudiantes de la Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas	31

3.3.2. Fase 2. Diseño de un Itinerario de aprendizaje personalizado	32
3.3.3. Fase 3. Evaluación: implementación del itinerario de aprendizaje personalizado	32
3.4. Técnicas e instrumentos de investigación	33
3.4.1 Cuestionario	33
3.4.2 Población	33
3.5. Consideraciones bioéticas	34
CAPÍTULO IV	35
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
4.1. Resultados iniciales.....	35
4.1.1. Fase inicial: diagnóstico docente.....	35
4.1.2. Fase inicial: diagnóstico estudiantes.....	38
4.1.3. Fase de finalización: análisis de pre-test y pos-test.	47
CAPÍTULO V	49
PROPUESTA	49
5.1. Título de la propuesta.....	49
5.2 Antecedentes de la propuesta	49
5.3 Presentación del diseño en la Herramienta Symbaloo	49
5.3.1 Planificación micro-curricular.....	50
CAPÍTULO VI	80
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
6.1. Conclusiones.....	80
6.2. Recomendaciones	81
ANEXOS	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Procesos de Aprendizaje.....	15
Tabla 2 Matriz de operacionalización de variables.....	31
Tabla 3 Población de la investigación.....	33
Tabla 4 Prueba de normalidad Shapiro Wilk.....	47
Tabla 5 Prueba de Mann Whitney.....	48
Tabla 6 Medida de tendencia Central	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Planificación de una ruta de aprendizaje personalizado.....	12
Figura 2	Tipos de aprendizaje nueva tecnología	14
Figura 3	Diseño tecno pedagógico aplicado a la Práctica Educativa	17
Figura 4	Ubicación de la Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús Bethlemita Ibarra	29
Figura 5	Manejo de las TIC	39
Figura 6	Dispositivos Tecnológicos	39
Figura 7	Aplicaciones Tecnológicas.....	41
Figura 8	Itinerario de Aprendizaje.....	41
Figura 9	Conocimiento de las TIC.....	43
Figura 10	Aprendizaje Activo.....	43
Figura 11	Recursos: enseñanza-aprendizaje	44
Figura 12	Participar en un Itinerario.....	45
Figura 13	Participar en un Itinerario.....	69
Figura 14	Registro a Symbaloo	69
Figura 15	Registro de Datos	70
Figura 16	Acceso a Symbaloo	70
Figura 17	Creación de un Itinerario.....	71
Figura 18	Datos de un Itinerario.....	71
Figura 19	Bloques de Actividades	72
Figura 20	Asignación a estudiantes	72
Figura 21	Código de Acceso.....	73
Figura 22	Ingreso a Symbaloo	73
Figura 23	Symbaloo en tiempo real.....	74
Figura 24	Estadísticas generales de los estudiantes en Symbaloo	74
Figura 25	Estadística individual de una estudiante en Symbaloo.....	75
Figura 26	Quizizz juego de participación.....	76
Figura 27	Vídeos YouTube.....	76
Figura 28	Infografía Cannva.....	77

Figura 29 Itinerario Unidad 4	77
Figura 30 Clase activa en Symbaloo.....	78
Figura 31 Análisis de participación Symbaloo.....	78
Figura 32 Avatar de agradecimiento	79

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE - INSTITUTO DE POSGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA
SYMBALOO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE PERSONALIZADO

Autora: Sandra Victoria Acosta Ortiz

Directora: Ph.D. Andrea Basantes-Andrade

Año: 2021

RESUMEN

La educación en sinergia con el desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) ha demostrado que, adaptarse a los cambios pedagógicos, técnicos y tecnológicos es esencial para innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquiera de sus niveles académicos o modalidad. El docente se enfrentó a una serie de desafíos provocados por la pandemia debido al covid-19, el uso de nuevas ecologías de aprendizaje, el perfeccionamiento y la actualización de sus conocimientos, el desarrollo de competencias digitales, cognitivas, comunicativas y psicopedagógicas le permitieron hacer uso crítico y seguro de las tecnologías en el proceso formativo de sus estudiantes. El objetivo de esta investigación buscó evaluar la aplicación de un itinerario de aprendizaje personalizado a través de Symbaloo, en el segundo quimestre de la asignatura de Estudios Sociales de noveno año de Educación General Básica de la U. E. Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas. Mediante una investigación cuantitativa de corte descriptivo, documental, de campo y cuasi-experimental se obtuvo como resultados que las estudiantes utilizan en su vida diaria y estudiantil TIC, teniendo plena disposición a su aplicación y descubrimiento de espacios que le ayudan a fortalecer su aprendizaje. Las estudiantes mejoraron su rendimiento académico tras incorporar en su formación itinerarios de aprendizaje personalizados en Symbaloo, los cuales incorporación diversos materiales didácticos multimedia que captaron el interés por la asignatura, motivaron el aprendizaje autónomo y colaborativo en red para co-crear sus conocimientos. Además, los resultados de la prueba de U de Mann--Whitney revelaron que existe una correlación positiva moderada entre las variables en donde se demuestra que los itinerario o rutas de aprendizaje personalizado en Symbaloo constituyen una estrategia metodológica positiva para ser utilizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: Symbaloo, aprendizaje personalizado, itinerario de aprendizaje, ruta de aprendizaje, TIC, enseñanza-aprendizaje

ABSTRACT

Education combined with development of Information and Communication Technologies (ICT) has shown that adapting to pedagogic, technical and technological changes is essential to modernize the teaching-learning process in any academic level. The teacher responded to different challenges caused by the covid 19 pandemic, the use of new technologies for learning, improving and the actualization of their knowledge, the increment of digital technologies, cognitive, communicative and psychopedagogical allowed the use of technologies in development for student learning. The objective of this investigation is evaluate the application of a learning itinerary in a digital toll called Symbaloo for a personalized learning, this was used the second part of the school year of the subject of Social Studies of ninth year of Basic General Education of the E. U. Sagrado Corazon de Jesus Bethlemitas. Using a descriptive quantitative, documentary, field and pseudoeperimental investigation, the results obtained were that the students use ICT every single day in your daily life, that is student and personal, having fully available to its application and discovery of spaces that help to strengthen the learning. The students improve their academic performance after to use the personal itineraries of Symbaloo, it has some multimedia didactic materials that increased interest in the subject, thus motivating autonomous and collaborative learning in a network to co-create their knowledge. Also, the de U the Mann--Whitney test indicated there is a positive correlation between variables that showed the Symbaloo tool like a positive methodology for teaching and learning process.

Keywords: Symbaloo, personalized learning, learning itinerary, learning paths, ICT, teaching-learning.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

El sistema educativo, por años se enfocó en un proceso de enseñanza-aprendizaje tradicionalista conocido también como un modelo de transmisión del conocimiento por parte del docente hacia los estudiantes, este paradigma ha demostrado ser ineficaz y poco atractivo para los estudiantes Larrañaga (2012). La inmersión de las Tecnologías de Información y Comunicación transformaron el rol actual de los estudiantes, quien ahora aprenden de forma diferente a las generaciones anteriores (Basantes-Andrade et al., 2020a). La generación de este milenio ha descubierto que disfruta del concepto de trabajo en equipo y logros de colaboración de aprendizaje.

Elementos nuevos en la tecnología como: la nube, los servidores que han entrado en forma definitiva en la vida del ser humano, las redes sociales y la vinculación de millones de personas que pueden establecer diálogos entre sí a velocidades impresionantes precisan un conocimiento tecno-pedagógico para orientar el proceso de enseñanza- aprendizaje adaptado a las diferencias individuales y colectivas de los estudiantes (Jaramillo & Jaramillo 2016). De manera que, los docentes deben estar capacitados para desarrollar itinerarios de aprendizaje personalizados que promuevan el desarrollo de competencias y la co-creación del conocimiento en red y a través de diversos recursos.

La infinidad de recursos educativos en internet y la escasa inclusión de estos en la enseñanza han sido los puntos de partida de esta iniciativa. Los cambios constantes y permanentes a los que está atada la sociedad reflejan la necesidad de transformar el aprendizaje de los estudiantes de forma que favorezca su autonomía personal, su capacidad para aprender y adaptarse en diversos contextos, las transformaciones socioeducativas van más deprisa que la propia asimilación de lo que provocan en las personas o instituciones. Los conceptos de aprendizaje, la metodología de enseñanza y su adecuación cognitiva con la aplicación práctica de la tecnología se relacionan de

forma sistémica y analítica para alcanzar los objetivos micro curriculares.

El éxito de la educación no está supeditado por el número de recursos y materiales que el docente pueda utilizar en el aula; la innovación educativa se da en la medida en que los docentes hagan uso de nuevas estrategias tecno-pedagógicas que promuevan el trabajo autónomo, colaborativo y cooperativo con la finalidad de interiorizar los conocimientos y alcanzar un aprendizaje significativo. En este contexto, se busca integrar Symbaloo para gestionar la asignatura de Estudios Sociales y promover la interacción social entre estudiantes de noveno año de Educación General Básica.

Como afirman, Sánchez et al. (2013) “la interacción social ha dejado de ser patrimonio exclusivo del contexto presencial, puesto que cada vez más la comunicación se produce en red y especialmente si nos referimos a los adolescentes” (p. 351), lo manifestado por estos autores en los momentos actuales se corrobora con la crisis mundial a causa de la pandemia del Covid 19, que obligó a clausurar las aulas y la interacción de los estudiantes y docentes cambió rotundamente; el centro de actividades educativas se constituyó la vivienda de los alumnos. Con la pandemia se incrementa la importancia de las TIC en el aprendizaje, llevando a todos los estudiantes a un escenario diferente para cada uno, dejando a libre decisión el interés por aprender.

De acuerdo con Núñez et al. (2019):

Los docentes, los equipos directivos y los gestores educativos deben responder cada día a una gran cantidad de retos educativos. Desde una u otra perspectiva, las TIC jugarán en nuestro día a día educativo un papel protagónico de ahora en adelante y cada vez en mayor medida, si bien no se debe olvidar que la tarea de cada docente es acompañar a los niños y jóvenes en la conformación de su proyecto vital y eso es algo que va mucho más allá de la tecnología y su increíble potencial. (p. 245)

No hay duda de que el cambio que ha originado la tecnología en la educación definitivamente revolucionó la forma de aprender, de ahí la importancia la que hace imprescindible que los profesores se capaciten en diferentes herramientas tecnológicas, conozcan y se familiaricen para que sea una práctica diaria el empleo de las TIC. La capacitación de los profesores va de la mano

con los itinerarios y los retos que deben tener los estudiantes en su propia responsabilidad por aprender, la virtualidad formativa amerita mayor atención, compromiso y organización de los estudiantes.

En este sentido, es necesario que los docentes personalicen el aprendizaje en función de las características individuales de sus estudiantes; para Coll (2018), el aprendizaje personalizado se concibe como:

equivalente al aprendizaje individualizado, es decir, como el resultado de un ajuste de la acción educativa a las vicisitudes del proceso de aprendizaje del alumno. Desde esta perspectiva, el aprendizaje individualizado o personalizado vendría a ser el resultado de la enseñanza diferenciada, es decir, el tipo de aprendizaje que aspira a promover una enseñanza respetuosa con la diversidad de ritmos y caminos del alumnado en su proceso de aprendizaje. (párr.4)

Conocer ¿qué es el aprendizaje personalizado?, ¿cómo realizar un itinerario? ¿cómo fusionar el aprendizaje personalizado con la creación de itinerarios?, ¿se puede usar Symbaloo como herramienta de aprendizaje personalizado? son interrogantes que guían esta investigación.

1.2 Antecedentes

La tecnología ha ido evolucionando a pasos agigantados y en la educación ha realizado cambios significativos; Almirón y Porro (2014) y Expósito y Marsollier (2020), señalan que hace varias décadas se trabaja en la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas puestas al servicio de la educación, lo que representa una revisión de los procesos de enseñanza-aprendizaje tradicionales, y un desafío para el rol docente.

Una de las ventajas del uso de la tecnología digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje para Chenoll (2018) es la “facilidad con que se adapta a varios tipos de perfiles cognitivos y sociales de los alumnos” (párr. 2).

Viene a la mente muchas interrogantes que llevan a un querer descubrir cómo se puede ayudar a las estudiantes para que su aprendizaje sea más significativo y cómo utilizar y aprovechar la

tecnología de la mejor manera, al respecto Cango y Falconí (2017) manifiesta que:

La educación tiene que ser personal: no podemos aprender algo bien si no hemos comprendido primero qué pertinencia tiene y cómo puede aplicarse a nuestra situación personal. Además, para que resulte útil en el futuro, la educación debe tener una aplicación práctica y, para que esto suceda, el estudiante tiene que involucrarse activamente en el proceso de aprendizaje. (p.4)

En la actualidad la educación busca nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje que involucren directamente a los estudiantes y que los docentes se adapten a los cambios de la era digital, entre los beneficios de la tecnología en la enseñanza se pueden mencionar el acceso inmediato a la información y la interacción social-académico entre pares y profesores (Ayón y Vítores, 2020), expresan que es necesario que el docente tenga una visión holística para diseñar y adecuar las actividades de aprendizaje para la consecución plena de los objetivos educativos que converjan a un aprendizaje significativo del estudiante.

Los cambios a los que está sujeta la sociedad en la que vivimos reflejan la necesidad de transformar el aprendizaje de los alumnos de forma que reforcemos su autonomía personal y su capacidad para aprender en diversos contextos. En esta línea, Aprender a Aprender se convierte en una herramienta imprescindible para garantizar la capacitación y autonomía de las personas a lo largo de sus vidas. De allí que, Hautamäki et al. (2002) manifiesta que es necesario considerar las siguientes definiciones para diseñar un proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por las TIC:

- Aprender a aprender se define como la competencia de y la disposición a adaptarse a tareas novedosas. Esta se desarrolla mediante buenas prácticas educativas.
- Competencia, se refiere a la aplicación de procedimientos generales y de lo que ya se conoce, a nuevas situaciones y tareas.
- La disposición se enfoca a varios subsistemas de motivación intrínseca y extrínseca; es decir, el comportamiento o actitud del individuo relacionado y el contexto en el que se desenvuelve.

En concordancia con Cabero (2018) y Basantes et al. (2018) las TIC en el ámbito educativo le permiten al estudiante promover el desarrollo de habilidades cognitivas, estimular la intervención

con la realidad, comprender la información, mejorar la comunicación e interacción entre pares y docentes. De allí, la importancia de incorporar la plataforma Symbaloo como Entorno Personal de Aprendizaje (PLE).

Symbaloo es una plataforma on-line, que nos permite gestionar nuestro propio PLE, utilizando un interfaz sencillo e intuitivo. La aplicación se basa en el uso de un Webmix (escritorio) o un conjunto de ellos. Cada uno de estos escritorios, tiene la posibilidad de albergar hasta 60 bloques también llamados ítems, a través de los cuales podemos acceder a las distintas direcciones webs que nos interesen. (Calles, 2015, p. 4)

En el ámbito internacional se evidencia diferentes contribuciones a la literatura científica sobre el uso de Symbaloo, por su aporte en esta investigación se describen algunos de ellos: creación de itinerarios de aprendizaje en diferentes asignaturas y temas (Calles, 2015); Symbaloo como puerta de acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la enseñanza de Álgebra (León, 2017), Symbaloo como recurso didáctico digital para incentivar la investigación en estudiantes de fotoperiodismo (Arias y Ariza, 2021); diseño de un curso de inglés modalidad B-learning implementando las plataformas Symbaloo Learning Paths y Google Classroom; así mismo crearon rutas de aprendizaje a través de Symbaloo para facilitar la evaluación formativa para los alumnos (Almache et al., 2020).

Con este contexto, Symbaloo, posibilita la generación de diferentes itinerarios de aprendizaje personalizado con diverso contenido online como: videos, juegos, imágenes, texto, multimedia, entre otros. Dichos itinerarios se construyen con bloques desarrollados por el docente para guiar el aprendizaje a los estudiantes; es labor del docente realizar actividades, detalles, contenidos, tareas y evaluaciones enfocadas en el fortalecimiento, interiorización y producción del conocimiento por parte del estudiante.

Cada uno de los itinerarios crea un ambiente virtual diferente al estudiante, a manera de juego, y esta interactividad motiva al estudiante con el contenido ejecutado por el docente; también, en cada itinerario de aprendizaje es posible añadir bifurcaciones o crear caminos alternativos para aquellos estudiantes que no han contestado correctamente a las preguntas. Es una manera lúdica de aprender y Symbaloo ofrece herramientas para tener un seguimiento total del aula de clase por parte del docente.

Cabe señalar que el aprendizaje personalizado debe integrar tres componentes clave: los objetivos de aprendizaje, las actividades académicas y la estrategia para comprobar la comprensión del estudiante. Los procesos de aprendizaje deben incluir distintos modos de evaluación: formativa y sumativa, con objetivo de medir esfuerzo y progreso del estudiante. El docente debe asegurarse de que los objetivos de cada lección sean compatibles con el nivel de comprensión alcanzado por el estudiante. Su utilización con fines educativos por parte del docente resulta sencilla y provechosa, Symbaloo consigue una retroalimentación (feedback) con el grado de asimilación de conceptos (Artal-Sevil et al., 2016).

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo general.

Evaluar la aplicación de un itinerario de aprendizaje personalizado a través de Symbaloo, en el segundo quimestre de la asignatura de Estudios Sociales de noveno año de Educación General Básica de la U. E. Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas

1.3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar el uso de las TIC para la generación de contenidos educativos que permitan el desarrollo de un aprendizaje personalizado.
- Diseñar un itinerario de aprendizaje personalizado a través de Symbaloo, en el segundo quimestre de la asignatura de Estudios Sociales de noveno año de Educación General Básica de la U. E. Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas
- Comparar los resultados de aplicación de Symbaloo como herramienta de aprendizaje personalizado en los estudiantes de la asignatura de Estudios Sociales de noveno año de Educación General Básica de la U. E. Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas

1.4 Justificación

Si bien hay muchas ofertas en cuanto a tendencias y formas de aprendizaje en las TIC no se han conocido esquemas organizativos y de proceso en los cuales la educación se pueda plasmar de una forma significativa, provechosa y ordenada. Es necesario que, frente al desarrollo tecnológico vertiginoso, se pueda aprovechar las TIC, como un elemento educativo propicio, logrando con ello

la utilización del recurso que más de ser una moda, vienen a ser parte de la vida cotidiana del ser humano. La tecnología revoluciona todas las actividades personales y profesionales; por lo tanto, la educación debe ocupar ese campo para sus cometidos y fines.

Ante las dificultades del confinamiento, realizar actividades masivas y el desplazamiento a los centros educativos, ha sido imposible; el tener una herramienta que refuerce el autoaprendizaje dirigido y soportado por docentes y profesionales de la educación, ha sido una prioridad en estos tiempos y en la evolución de la educación. El docente tendrá la oportunidad de realizar un reforzamiento a los estudiantes con la suficiente información en cuanto a las evaluaciones realizadas, en los temas y ejes temáticos necesarios para retomar clases, información o apoyos.

Symbaloo como herramienta online facilita la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje, permite crear itinerarios de aprendizaje personalizado, a través de los cuales se establece los objetivos de aprendizaje, los contenidos temáticos, las actividades académicas y los diferentes tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa a fin de comprobar la comprensión y conocimientos alcanzados que permite al docente realizar el seguimiento y la retroalimentación correspondiente.

Los beneficiarios directos de esta investigación son las estudiantes, ya que harán uso de la herramienta Symbaloo, misma que les permitirá reforzar su proceso de aprendizaje en la asignatura de Estudios Sociales de acuerdo a su necesidad; tendrán acceso a la documentación de estudio, recursos y actividades académicas; podrán revisar clases anteriores de manera ordenada y sistemática reforzando sus conocimientos, lo que conlleva a un mejor aprovechamiento del aprendizaje convirtiéndose en su propio protagonista de su educación personalizada.

Los beneficiarios indirectos son los docentes, ya que podrán innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la incorporación de Symbaloo como herramienta didáctica en cada una de sus asignaturas e inclusive puede servir como refuerzo académico en aquellos temas que ameriten mayor profundización. Otros de los beneficiarios indirectos son los padres de familia de la Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas, porque entregarán a la sociedad estudiantes que puedan seguir actualizando y perfeccionando sus conocimientos de forma autónoma, colaborativa

y cooperativa.

Finalmente, la presente investigación se direcciona con las líneas de investigación 6 y 10 sobre la gestión, calidad de la educación, procesos pedagógicos e idiomas de la Universidad Técnica del Norte.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Educación

La educación ha cambiado con el tiempo, acogiendo varios paradigmas, y docentes como estudiantes y la sociedad en sí, ha ido adaptándose a estos cambios, a diferentes maneras de encontrarse con la educación, a los tiempos establecidos por un régimen forzado y a amoldarse a las necesidades del entorno, según lo expuesto, Parrales & Cedeño (2020), plantean que:

Los ambientes educativos actuales, debe afrontar los desafíos que plantea la sociedad globalizada, lo que implica apostar por un proceso de enseñanza modernizado y dinámico, que ofrezca herramientas de aprendizaje y capacite a los estudiantes en el logro de las metas cónsonas con el reto que significa vivir en una sociedad altamente cambiante y tecnificada.
(p.4)

La educación constituye un proceso social mediante el cual el ser humano se adapta y se desenvuelve ante los desafíos de una sociedad moderna, digitalizada, variable y compleja (Castro & González-Palta, 2020). Es preciso señalar que la educación en el Ecuador se basa en un currículo priorizado que ha permitido ir cumpliendo con todos los estándares de calidad en cada una de las instituciones, estas reformas y actualizaciones del currículo permite mejora el sistema educativo de los diferentes niveles de educación como son subnivel 1 Preparatoria, subnivel 2 básica elemental, subnivel 3 y en este caso subnivel 4 que corresponde a los novenos años de educación básica superior, en el cual se desarrolla la investigación.

La cualificación del individuo incrementa con la educación formal e informal que pueda acceder ya sea de manera personal o institucional; cabe manifestar que en el ámbito educativo convergen muchos aspectos sustanciales para formar al ser humano, uno de ellos es el currículo. No se puede concebir la educación sin que exista un horizonte que la defina en sus respectivos niveles. Los planes, programas o procesos educativos, componentes de esta amplia temática, han conducido el quehacer docente en la formación escolar y académica de niños, jóvenes y adultos, en diversos

contextos sociales, culturales y geográficos (Delgado-Cedeño et al., 2018).

El diseño curricular en la actualidad tiene como objetivo la integralidad, una educación que coadyuve al desempeño personal y profesional con enfoque social, productivo, científico, académico, técnico-tecnológico y humanista orientado al bienestar de la humanidad (Paredes et al., 2020). En este sentido, la educación debe ajustarse a los requerimientos, fortalezas, habilidades, características e intereses de los estudiantes a fin de que su aprendizaje se personalice para alcanzar mejores resultados en su rendimiento académico.

2.1.2. Educación personalizada

Al hablar de aprendizaje personalizado, no existe un objetivo de aprendizaje para todos los estudiantes, sino ajustar los objetivos y métodos de aprendizaje y la velocidad de acuerdo con las circunstancias individuales. Las motivaciones grupales e individuales son esenciales, por lo que se debe alentar a las estudiantes según sea necesario y concienciarlas de la importancia de la cooperación entre los miembros del grupo. Las estudiantes no solo obtienen contenido al proporcionar materiales de trabajo, sino que también tienen un sentido de responsabilidad personal y autogestión en el proceso de aprendizaje Pereira (2017).

De ahí la decisión que puede tener un estudiante de asumir la responsabilidad de adquirir y establecer sus propios objetivos de aprendizaje, de la misma manera le permitirá de acuerdo a sus necesidades decidir en cuánto tiempo puede aprender y dará más seguridad a sus conocimientos alcanzando un nivel académico alto.

El aprendizaje personalizado para las estudiantes es un apoyo a su conocimiento y no todas llegan a cumplir una meta determinada ya que hay diferencias en las maneras de interiorizar los conocimientos, los métodos, objetivos y estrategias van adaptadas de forma individual. Pereira (2017) afirma que “Los estudiantes obtienen el contenido no solo con la entrega del material de trabajo, sino que aprenden a lo largo del camino, con responsabilidad personal y autogestión” (párr.1).

El adoptar por sí mismo unas metas de aprendizaje, crea responsabilidad sin presión estos conocimientos por ende lo acompañan, y permitirán adquirir otros que los complementen y los enriquezcan.

La función de los docentes es prestar mayor atención al estudiante y detectar sus capacidades dentro del sistema educativo. De acuerdo con González-Lerma y Lugo-Silva (2020), la educación personalizada es “prestar especial atención a los conocimientos previos, las necesidades, las capacidades y las percepciones de los estudiantes durante los procesos de enseñanza-aprendizaje” (p.4).

Fundamental son los conocimientos previos, pues los mismos están basados en sus necesidades y capacidades, adquiridos en la experiencia del estudiante, donde el docente presta mayor atención, así será más efectiva su misión.

2.2.2.1. Características de educación personalizada.

El aprendizaje personalizado depende fundamentalmente del individuo y sus necesidades personales, orientado a sus propios intereses y por iniciativa propia para aprender y co-crear su conocimiento. La velocidad con la que esto ocurre depende principalmente del aprendiz, quién se convierte en protagonista o su propio entrenador y los demás le dan lo que él/ella necesita; sin embargo, no debe confundirse con la indiferencia o dejar hacer.

La habilidad, conocimiento y contenidos técnicos específicos son un derecho y una necesidad, por lo que se revisarán continuamente con el aprendiz como principal responsable y los docentes se convierten en facilitadores y/o acompañantes del aprendizaje. El aprendizaje personalizado es una forma de aprender más activa, conscientemente, que promueve la autonomía y la automotivación de los alumnos. En este sentido, el aprendizaje personalizado ya no es una utopía, es una realidad y una necesidad de aprendizaje (Pereira, 2017).

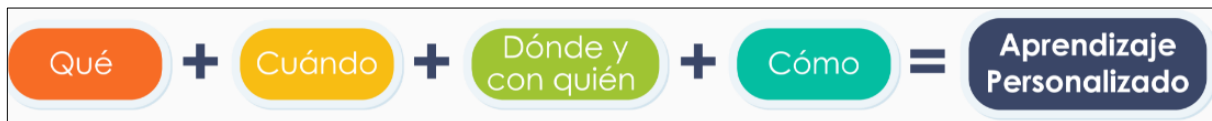
Existen varias características del aprendizaje personalizado en los estudiantes tomando en cuenta que cada individuo tiene diferentes formas de aprender. Si vemos las culturas de los diferentes pueblos, tienen diferentes formas de aprender, donde sus usos y costumbres priman como referencia. En el mundo actual se enfatiza esta diversidad por las ofertas tecnológicas variadas que podemos encontrar en el mercado virtual.

La finalidad del Aprendizaje personalizado es que el estudiante pueda dar un sentido práctico y personal a lo que aprende; por lo tanto, personalizar es mucho más que individualizar el aprendizaje, implica darles voz a los estudiantes y ofrecerles la posibilidad de elegir Tecnológico de Monterrey (2020a).

Al dar la posibilidad a los estudiantes de elegir, es predisponer a los educandos de revisar sus conocimientos, sus experiencias anteriores de cómo han adquirido sus aprendizajes y así lograr el mejoramiento de procedimientos y resultados.

Figura 1

Planificación de una ruta de aprendizaje personalizado



Fuente: Tomado de Tecnológico de Monterrey (2020b)

2.1.3. El rol del docente y el rol del estudiante

El rol de los docentes ha ido evolucionando de acuerdo con los cambios que exige la nueva sociedad y los avances tecnológicos, por lo tanto, los profesores desde siempre desempeñan un rol muy importante en la educación ajustando sus conocimientos a nuevas metodologías y avances tecnológicos, por otra parte, el papel de los docentes se debe a algunas características importantes como la vocación, el don para educar y la pasión por transmitir conocimientos y lograr el aprendizaje en los estudiantes, de hecho, los docentes son llamados tutor, guía, maestro, instructor, formador, educador.

Si bien es cierto que, el rol de los docentes abarca un sinnúmero de actividades dentro de la educación, también se van formando día a día con nuevos conocimientos, lo cual no es muy fácil ya que está sujeto a muchos cambios e innovaciones para satisfacer a los alumnos y hasta una comunidad de la institución educativa.

De esta manera, el rol del estudiante tiene una serie de actividades más protagónica en la actualidad, más interviniente en su mismo proceso de educación, no solamente en la acción sino en la decisión. Es decir que la educación personalizada se enfoca en conocer a los demás para determinar la forma como aprende y como se desenvuelve en su contexto.

Según Thousand et al. (2015), argumentan que:

Los estudiantes necesitan enfocarse en logros académicos y cumplir con los estándares estatales de graduación que permitan mantener a nuestra escuela como una escuela de

excelencia y fuera de la lista para mejoramiento académico para estudiantes de bajo rendimiento. Los profesores podrían expresar: tenemos que centrarnos en ayudar a los estudiantes a aprender el currículo básico, de modo que puedan pasar pruebas de estándares exigentes. (p.6)

2.1.4. La tecnología y tipos de aprendizaje

La tecnología combinada con el talento de los docentes permite crear entornos de aprendizaje diversos. Su uso en la educación transforma los modelos de aprendizaje lineales y tradicionales en modelos innovadores, interactivos y personalizados, que mejoran el proceso educativo. La forma de enseñar en una sociedad globalizada ha sido superada por la forma de aprender en una sociedad digital (Naranjo-Toro & Guerra, 2020).

Pensar en la incorporación de la tecnología al sistema educativo es algo propio del siglo XXI, es importante reconocer que ha estado presente en el aula desde años atrás. Los primeros ordenadores o los procesadores de texto que, si bien no eran interactivos, iban haciendo parte del proceso de enseñanza. La interactividad es uno de los cambios más importantes de los medios digitales en este siglo.

Hoy en día los avances tecnológicos y respondiendo a las necesidades que se generan dentro del aula, las TIC se han integrado cada vez más en el proceso educativo, ofreciendo grandes oportunidades para un aprendizaje activo que responde a los requerimientos actuales. Por consiguiente, el docente debe plantear claramente el resultado de aprendizaje que espera en sus estudiantes, con el fin de identificar el potencial que tiene determinada tecnología para aplicar las diversas formas:

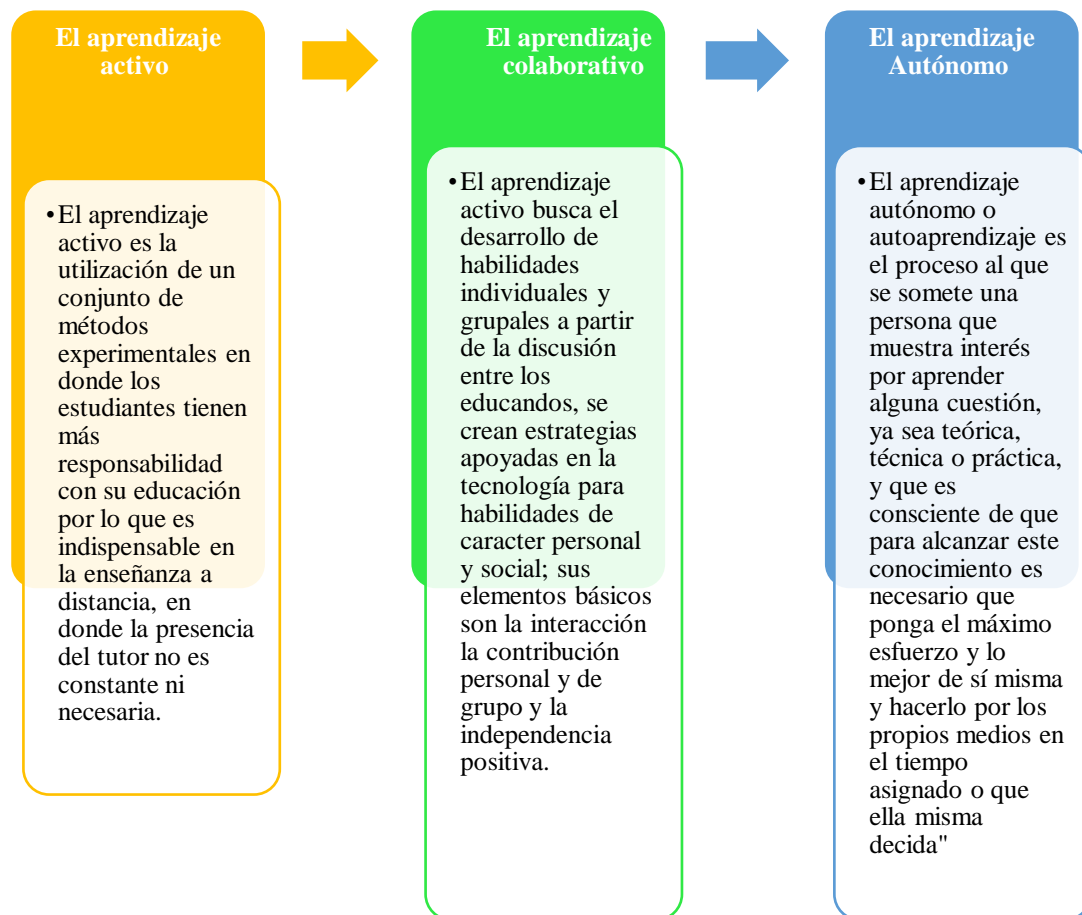
- Que ofrece la información (audios, videos, infografías, imágenes y animaciones).
- Brindan una respuesta inmediata que le permite al profesor recoger información de lo que está pasando en el aula de clase. Este recurso es muy importante, ya que facilita una retroalimentación oportuna, de modo que pueda ajustar la clase al ritmo de aprendizaje.
- Facilitan la conexión con expertos a través de videoconferencias.

Así la tecnología contribuye a mejorar el aprendizaje por ser una herramienta e instrumento de apoyo a la planificación académica (Ovelar et al., 2009).

En la Figura 2 se presentan tres tipos de aprendizaje en donde las nuevas tecnologías desempeñan un papel fundamental.

Figura 2

Tipos de aprendizaje nueva tecnología



Fuente: Adaptado de Álvarez (2019)

2.2.4.1. Estilos de aprendizaje

Existen varios estilos de aprendizaje que apuntan a diferentes ámbitos donde se desenvuelven los estudiantes ya que cada individuo tiene una diferente manera de aprender, de realizar actividades y sus procesos son distintos en el momento de interiorizar conocimientos. “Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognoscitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores

relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje” (Keefe 1998 citado en Maraza 2016).

Al respecto, los estilos que se mencionan a continuación en la tabla 1, se orientan al proceso de aprendizaje:

Tabla 1
Procesos de Aprendizaje

Estilo	Descripción	Características
Activo	Los estudiantes que predominan este estilo son de mente abierta, entusiastas y para nada escépticos; crecen ante los desafíos, son personas de grupo y centran a su alrededor todas sus actividades.	Animador, descubridor, espontáneo, improvisador, arriesgado,
Reflexivo	En este estilo se caracterizan por reunir datos y analizarlos de forma detallada y sistémica y mediante esto llegar a una conclusión, son prudentes. Observan y escuchan a los demás.	Ponderado, concienzudo, receptivo, analítico, exhaustivo
Teórico	Analizan los problemas de forma vertical y escalonada, consideran etapas lógicas, son perfeccionistas, consideran una profundidad en el sistema de pensamiento, les gusta analizar y sintetizar.	Metódico, lógico, critico, estructurado.
Pragmático	Aplican los contenidos aprendidos, descubren lo positivo de las ideas y apenas pueden las experimentan; actúan rápidamente ante proyectos que los llamen la atención. Son impacientes con las personas que teorizan.	Experimentador practico, directo, eficaz, realista.

Fuente: Alonso & Honey (1995, adaptada por García, 2018)

2.1.5. Itinerarios de aprendizaje

Estos también son conocidos como rutas de aprendizaje que permiten la integración de herramientas TIC para dinamizar, interactuar, fortalecer y construir el conocimiento de forma

autónoma o colaborativa. En el mundo tecnológico son muy variadas las herramientas digitales y de mucha utilidad en el aprendizaje personalizado. Estas rutas o itinerarios de aprendizaje son muy productivas para el educando, los adolescentes de hoy en día pasan su mayor parte del tiempo inmersos en el internet consultando e investigando sus tareas, es ahí donde el docente se convierte en una guía para incentivar al conocimiento de nuevas herramientas y plataformas digitales elaboradas para realizar itinerarios de aprendizaje de aquellas materias o temas en los cuales tengan dificultad.

En este contexto, un elemento clave de la aplicación de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje lo constituye la flexibilidad de los diseños, en cuanto a objetivos, estrategias, secuencias de aprendizaje y métodos de evaluación, tanto en el ámbito formal como en el no formal. Todos estos elementos están muy conectados con la idea de aprendizaje flexible y los enfoques de enseñanza-aprendizaje centrados en el alumno (Noguera & Gros, 2009).

2.2.5.1. Tecno-pedagogía

Poner en práctica la tecno pedagogía en el itinerario de aprendizaje personalizado permite que la creatividad de los docentes juegue un papel muy importante, según Jaramillo y Jaramillo (2016), manifiesta que:

La tecno pedagogía combina la tecnología y la pedagogía y está formada por un conjunto de conceptos y teorías que ayudan a la enseñanza y al aprendizaje: se basa en los mecanismos que llevan a cabo el cerebro para procesar el conocimiento, tanto en su adquisición como en su aplicación. La tecno pedagogía emplea técnicas basadas en la creatividad e innovación, además de dispositivos electrónicos audiovisuales. En otras palabras, es la tecnología aplicada a la educación. Es importante mencionar que toda actividad académica es susceptible de mejora. Por lo tanto, incluir la tecnología como un complemento a la actividad de aprendizaje, abre las puertas a una nueva forma de trabajo docente. (p.45)

Los elementos del diseño tecno-pedagógico se presentan en la Figura 3, incluir la tecnología como complemento de las actividades de aprendizaje propicia un nuevo paradigma del quehacer docente.

Figura 3

Diseño tecno pedagógico aplicado a la Práctica Educativa



Nota: Adaptado de Jaramillo & Jaramillo (2016)

El trabajo del docente con la nueva tecnología le está brindando más oportunidades de visionar cómo el estudiante emplea su tiempo como actor del proceso educativo. Como se ha dicho la pedagogía es un eje fundamental en la educación y entrelazada con la tecnología hacen que los aprendizajes sean más significativos y los estudiantes pueden introducir sus conocimientos de una manera más activa.

2.1.6. Entornos personales de aprendizaje

Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE, por sus siglas en Inglés de *Personal Learning Environment*), son sistemas que ayudan a los estudiantes a tomar el control y gestión de su propio aprendizaje (Guzmán & Gonzáles-Martinez, 2020). Los PLE promueven la interacción entre los estudiantes en situaciones reales a partir de la conectividad con las TIC. Los estudiantes fuera de su formación formal pueden acceder de forma autónoma a los contenidos y actividades de aprendizaje para interiorización o reforzar el conocimiento, e incluso puede comunicarse y colaborar con sus pares a fin de lograr sus metas.

Es importante señalar que, PLE ayudan en la educación tanto virtual como presencial; el conocimiento y la aplicación tienen un beneficio positivo en la enseñanza-aprendizaje y el interactuar con sus pares hace que sea más eficiente el cumplimiento de los objetivos académicos.

Adell y Casatañeda (2010), argumenta “concebimos un PLE como el conjunto de herramientas, fuente de información, conexiones de actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender” (p.7). Es decir, que las estudiantes encuentran información de las consultas de otra persona y así enriquecen su léxico, reflexionan a cerca de los temas a investigar y retroalimentan

su conocimiento.

Desde este planteamiento, tres son los elementos del PLE que conforman tres procesos cognitivos básicos (Adell y Castañeda, 2010):

- Herramientas y estrategias de lectura: de acceso a la información, como sitios de publicación (blogs, wikis), repositorios o bases de datos de audio (iTunes, podcasts...), vídeo (Youtube, Vimeo...), lectores RSS (Bloglines, Google Reader...), portales, etc.
- Herramientas y estrategias de reflexión: donde escribir, comentar y analizar, con las que podemos transformar la información, como aplicaciones de mapas mentales (CMapTools, Creatively...), edición de audio (Soundation Studio...) y vídeo (Youtube Video Editor...), creación de presentaciones (Prezi...), etc.
- Herramientas y estrategias de relación: compartir en la red social, donde nos relacionamos con otros de/con los que aprendemos, como Facebook, Twitter (p.5).

En síntesis, las herramientas que usan los PLE son aquellas que se encuentran en la red y se distribuyen en diversos formatos para facilitar el acceso a la información, la comunicación y la colaboración con otros a través de comunidades virtuales y la creación y edición de nueva información. Su inclusión dependerá de los objetivos de aprendizaje de los estudiantes.

2.1.7. Tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje personalizado

Las TIC han ido tomando fuerza a través del tiempo llenando espacios en todo ámbito, en especial en la educación. Tanto ha sido el impacto de las TIC en la educación que hoy se conciben como un elemento imprescindible para el desarrollo pedagógico, dentro y fuera del aula, en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Las nuevas necesidades sociales, derivadas del desarrollo tecnológico y sus efectos en la forma como se relacionan las personas, ahora con apoyo de las TIC, han terminado por influir también en las necesidades pedagógicas, de modo que ya no se entiende que el uso de las TIC sea solamente un apoyo didáctico, sino sobre todo un entrenamiento del estudiante en el uso de la tecnología para la resolución de problemas de la más diversa índole. Como es natural, los profesores con mayores competencias en TIC son quienes mejor se manejan en su empleo didáctico (Pozuelo, 2014 citado en Prada et al., 2019).

Las TIC constituyen un pilar fundamental para el desarrollo de la educación. Según Hernández et

al. (2016), destaca a las TIC como:

Líneas relevantes en la investigación educativa. En los últimos tiempos se han implementado nuevas tecnologías en el ámbito de la educación, que ofrecen tanto a los estudiantes como a los docentes la oportunidad de poder interactuar entre sí, de igual modo ofrece herramientas y conocimientos necesarios para la realización de tareas, aumentando la participación de los estudiantes; de esta manera se ha dado la oportunidad de relacionarse, compartir ideas, criterios y conocimientos; permitiendo que este intercambio ayude a generar nuevos conocimientos entre los estudiantes, la capacidad de innovación depende de múltiples y complejos factores. (párr.15)

Es evidente entonces, que el aprendizaje ya no se da de manera individual, con la ayuda de la tecnología la acción de interactuar y compartir conocimientos, saberes, opiniones y el debate de ciertos temas hace más dinámico el aprendizaje, en este contexto, se han creado un sinnúmero de plataformas virtuales donde los estudiantes y docentes pueden trabajar de manera sincrónica y asincrónica con los estudiantes, logrando una enseñanza-aprendizaje más efectivo (Guerrero et al., 2020), a continuación, se describen algunas plataformas educativas que están cobrando gran importancia y creciendo en un corto plazo.

Schooloy

Es una plataforma gratuita, en línea que permite establecer contacto con otras personas o grupos de personas de forma organizada; facilita la programación de diversas actividades, compartir ideas y recursos y/o materiales didácticos, generar debates de discusión, gestionar un curso virtual o incorporar la plataforma como recurso complementario en la modalidad presencial.

Edmodo

Es una plataforma social que facilita la comunicación y la interacción virtual como complemento de la presencialidad, un ambiente de aprendizaje donde los involucrados pueden ser directivos, docentes, estudiantes y hasta padres de familia. Contiene además aplicaciones que refuerzan las posibilidades de ejercitar destrezas intelectuales, además de convertirse en una opción sana para el ocio. La plataforma Edmodo posibilita monitorizar la interacción entre estudiantes por medio de estadísticas que se puede descargar y analizar.

Sakai

Es una plataforma útil para el desarrollo de clases virtuales, su aporte dinámico genera interactividad entre docente y estudiante. Permite crear varias actividades e incorporar recursos externos de la Web 2.0 y 3.0, tener un sitio web para cada curso con acceso único, mantener una agenda académica organizada por cada asignatura entre otras características.

Nearpod

Se define como una herramienta digital que permite la interacción permanente entre el docente y los alumnos mediante los dispositivos móviles (tabletas, ordenadores personales y teléfonos inteligentes). Sea cual sea el soporte tanto estudiantes como docentes necesitan estar conectados a Internet durante el uso de la aplicación en la sesión Adell (2018). Nearpod tiene la ventaja de integrar varios recursos para crear actividades lúdicas (gamificación) a fin de promover una competencia sana entre estudiantes y crear sus propios conocimientos.

Blogger

Es una herramienta gratuita de la empresa Google y como su nombre lo indica sirve para la creación y gestión de blogs donde se puede publicar y originar una bitácora en línea sobre un tema específico (Oyola, 2018), el blog es una herramienta colaborativa con una amplia gama de posibilidades, que permite al estudiante realizar reflexiones personales y contrastarlas con la de sus pares, se presenta como una metodología novedosa para el alumnado, al mostrar el contenido en una plataforma online e incorporar diversos recursos de la red, contribuyendo de manera positiva a la formación del aprendizaje. El profesorado tiene la posibilidad de estructurar y proveer información relevante como videos, enlaces y experiencias de otros grupos de trabajo que luego pueden ser compartidos y comentados de manera global; es decir, promueve el desarrollo de la cultura digital basada en el respeto para debatir un tema específico, mejorando las habilidades comunicativas y sociales.

Google Drive

Es un servicio de almacenaje en la nube de la empresa Google y es mundialmente referido para compartir archivos gratuitos a través de la red, es muy utilizado para editar, compartir y crear documentos como archivos de texto, hojas de cálculo, videos, entre otros, esta herramienta permite a un grupo de trabajo colaborativo compartir de manera rápida y eficiente todos los progresos

realizados en la investigación o compartir información relevante a sus pares (Neri, et al., 2020).

Google Classroom

Otra herramienta de la empresa Google que presta un servicio de forma gratuita a la comunidad académica, esta extensión administra otras aplicaciones desarrolladas por la misma empresa como Google drive, Google documents, Google Forms y Google Calendar, todas estas herramientas le permiten a Google Classroom generar un aula virtual, donde el profesorado puede fomentar el trabajo colaborativo a través de objetivos a cumplir en forma de un documento almacenado en Google Drive, este archivo puede contener instrucciones y pautas para el desarrollo del trabajo que luego los estudiantes deberán desarrollar utilizando las herramientas antes mencionadas, compartiendo y retroalimentando toda la información en esta plataforma para enviarla al profesor posteriormente para que sea calificado de manera individual (Neri et al., 2020).

Padlet

Es una plataforma que permite crear pizarras colaborativas entre una comunidad asociada que utiliza el concepto de post-its digitales donde los involucrados pueden postear archivos de texto, imágenes, enlaces y videos de manera sincrónica o asincrónica en el muro, el estudio de (Méndez & Concheiro, 2018) además, demuestra que el uso de esta herramienta, así como de wikis y blogs, desarrollan la destreza escrita y la capacidad de transmitir un mensaje a sus pares. En adición, el estudio realizado por Pardo-Cueva et al. (2020) demuestra que el uso de esta herramienta fomenta espacios educativos centrados en el alumnado donde se puede interactuar y negociar los temas propuestos por un docente y aprender unos de otros, fomenta el trabajo en equipo y el uso de herramientas digitales en el desarrollo profesional.

Mindmeister

Según Chiu-Fonseca et al. (2014) define a Mindmeister como, un sitio para crear mapas conceptuales y mentales de manera rápida, sencilla y creativa; se puede realizar de forma individual o colectiva. Es una herramienta de colaboración en línea que permite involucrar de manera directa a los estudiantes en el aprendizaje a distancia, también fomenta la instrucción entre iguales con funciones de lluvia de ideas. Mallon y Bernsten (2015) señala que, el uso de esta herramienta permite a los alumnos compartir sus propias experiencias y perspectivas personales, lo que provoca un aumento significativo en el pensamiento cognitivo y la comprensión lectora.

Symbaloo

Es una aplicación de administración de herramientas web, que permite al estudiantado organizar todas sus páginas web en un entorno más familiar, parecido a desktop de una Tablet, pero desde la página de inicio o dashboard del navegador web de preferencia (Bohada, 2016). Symbaloo, además, permite al alumno organizar la red de recursos, servicios y personas disponibles en internet en una sola pantalla para facilitar el acceso a funciones que de otro modo tardarían mucho tiempo en encontrarse de manera tradicional, fomentando un aprendizaje más fluido e interconectado a través de su interfaz sencilla e intuitiva (Pesantez-Arcos et al., 2020).

2.1.7.1. Symbaloo EDU en el aprendizaje personalizado

Esta herramienta que brinda soporte metodológico para seleccionar y organizar fuentes de información, su uso favorece el trabajo colaborativo al tiempo que ayuda a desarrollar competencias digitales, brindando a los estudiantes un entorno que complementa el aprendizaje formal.

A continuación, se describe las principales características y beneficios de Symbaloo Edu en la gestión del aprendizaje personalizado de los estudiantes:

- Facilita el almacenamiento y acceso a sitios o páginas web favoritas.
- Permite la personalización del espacio de Symbaloo conocido como webmix.
- Admite compartir bloques (contenido web) o webmix completos.
- Permite usar itinerarios de aprendizaje creados por otros en la galería Symbaloo.
- Organizar bloques por categoría, valoración o idioma dentro de la galería.
- Permite crear marcadores y grupos de los bloques.
- Facilita la creación y edición de un perfil.
- Propicia el uso widgets y bloques RSS.
- Permite la creación de Lesson Plan como itinerarios o rutas de aprendizaje.
- La interacción y relación social-académico se incrementa entre docentes y estudiantes.
- El interés y motivación de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje mejora mediante el uso de Symbaloo Edu.
- Permite obtener las estadísticas del trabajo realizado por cada estudiante.

Una de las limitaciones que puede presentar esta plataforma es el uso obligatorio de una conexión de Internet para tener acceso a todos los beneficios que trae consigo.

Symbaloo Edu permite crear itinerario de aprendizaje compuesto por diferentes bloques, desarrollado por el profesor para guiar en el aprendizaje de los alumnos. Así los detalles, actividades, contenidos y tareas varían dependiendo de las necesidades de los estudiantes y de los objetivos que persiga (línea temporal). Cada itinerario se crea en un entorno que parece un juego donde se guía a los estudiantes a través de diversos recursos educativos como videos, contenidos interactivos, cuestionarios, entre otros, o simplemente explicaciones o aclaraciones del profesor (Artal-Sevil et al., 2016).

2.2. MARCO LEGAL

A fin de sustentar la investigación en el marco jurídico-legal, se toma como referente la Constitución de la República del Ecuador (2008) para relacionar el ámbito educativo y tecnológico en este contexto.

2.2.1. Constitución de la República del Ecuador

De conformidad con la Constitución de la República, en su artículo 26, determina que la educación es un derecho fundamental de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado.

El Art. 343 de este mismo ordenamiento, tiene como finalidad el desarrollo de las capacidades, que posibiliten el aprendizaje y la generación y utilización de los conocimientos, las técnicas, los saberes, las artes y la cultura;

El Art. 27 de la Constitución de la República establece que la educación debe estar centrada en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

El Art. 28 de la Constitución de la República establece que la educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Los Art. 39 y 45 de la Constitución de la República garantizan el derecho a la educación de jóvenes

y niños, niñas y adolescentes, respectivamente.

Que, el Art. 44 de la Constitución de la República obliga al Estado, la sociedad y la familia a promover de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurar el ejercicio pleno de sus derechos.

Que, el Art. 347 de la Constitución de la República, establece que será responsabilidad del Estado:

1. Fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas

2. Garantizar que los centros educativos sean espacios democráticos de ejercicio de derechos y convivencia pacífica. Los centros educativos serán espacios de detección temprana de requerimientos especiales.

3. Garantizar modalidades formales y no formales de educación.

4. Asegurar que todas las entidades educativas impartan una educación en ciudadanía, sexualidad y ambiente, desde el enfoque de derechos.

5. Garantizar el respeto del desarrollo psicoevolutivo de los niños, niñas y adolescentes, en todo el proceso educativo.

6. Erradicar todas las formas de violencia en el sistema educativo y velar por la integridad física, psicológica y sexual de las estudiantes y los estudiantes.

7. Erradicar el analfabetismo puro, funcional y digital, y apoyar los procesos de post alfabetización y educación permanente para personas adultas, y la superación del rezago educativo.

8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

Que, en Art. 349 de la Constitución de la República, establece que el Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico.

Art. 387.- Será responsabilidad del Estado:

1. Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo.
2. Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir a la realización del buen vivir, al sumak kausay.
3. Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley.

2.2.1.1 Capítulo II: Derecho del buen vivir

En conformidad con la (Constitución de la República del Ecuador, 2008,) se toma la siguiente sección.

Sección tercera: Comunicación e información

Art 16 todas las personas, en forma individual o colectiva como tiene derecho a:

2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación.
3. La creación de medios de comunicación social como y al acceso en igualdad de condiciones al uso de las frecuencias del espectro radioeléctrico para la gestión de estaciones de radio y televisión públicas privadas y comunitarias y bandas libres para la exploración de redes inalámbricas.

2.2.2 Ley orgánica de educación intercultural (LOEI)

En conformidad con la (LOEI, 2012,) se toma los siguientes ámbitos y principios)

1.Ámbito. - La presente Ley garantiza el derecho a la educación, determina los principios y fines generales que orientan la educación ecuatoriana en el marco del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad; así como las relaciones entre sus actores. Desarrolla y profundiza los derechos, obligaciones y garantías constitucionales en el ámbito educativo y establece las regulaciones básicas para la estructura, los niveles y modalidades, modelo de gestión, el financiamiento y la participación de los actores del Sistema Nacional de Educación. Se exceptúa del ámbito de esta Ley a la educación superior, que se

rige por su propia normativa y con la cual se articula de conformidad con la Constitución de la República, la Ley y los actos de la autoridad competente.

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

a. Universalidad. - La educación es un derecho humano fundamental y es deber ineludible e inexcusable del Estado garantizar el acceso, permanencia y calidad de la educación para toda la población sin ningún tipo de discriminación. Está articulada a los instrumentos internacionales de derechos humanos;

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

f. Desarrollo de procesos. - los niveles educativos deben adecuarse a ciclos de vida de las personas como a su desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotriz, capacidades, ámbito cultural y lingüístico como sus necesidades y las del país, atendiendo de manera particular la igualdad real de grupos poblaciones históricamente excluidos o cuyas desventajas se mantienen vigentes, cómo son las personas y grupos de atención prioritaria previstos en la Constitución de la República.

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

n. Comunidad de aprendizaje- La educación tiene entre sus conceptos aquel que reconoce a la sociedad como un ente que aprende y enseña y se fundamenta en la comunidad de

aprendizaje entre docentes y educandos, considerada como espacios de diálogo social e intercultural e intercambio de aprendizajes y saberes;

p. Corresponsabilidad. - La educación demanda corresponsabilidad en la formación e instrucción de las niñas, niños y adolescentes y el esfuerzo compartido de estudiantes, familias, docentes, centros educativos, comunidad, instituciones del Estado, medios de comunicación y el conjunto de la sociedad, que se orientarán por los principios de esta ley;

q. Motivación. - Se promueve el esfuerzo individual y la motivación a las personas para el aprendizaje, así como el reconocimiento y valoración del profesorado, la garantía del cumplimiento de sus derechos y el apoyo a su tarea, como factor esencial de calidad de la educación;

s. Flexibilidad. - La educación tendrá una flexibilidad que le permita adecuarse a las diversidades y realidades locales y globales, preservando la identidad nacional y la diversidad cultural, para asumirlas e integrarlas en el concierto educativo nacional, tanto en sus conceptos como en sus contenidos, base científica -tecnológica y modelos de gestión;

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

w. Calidad y calidez. - Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizajes;

y, ll. Pertinencia. - Se garantiza a las y los estudiantes una formación que responda a las necesidades de su entorno social, natural y cultural en los ámbitos local, nacional y mundial.

Como se puede evidenciar en los diferentes estamentos legislativos, la educación es un pilar fundamental para la transformación y fortalecimiento del aparato socio-educativo. El Estado busca promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles, libre de violencia, con un modelo educativo eficiente y transparente; propone, mejorar la investigación e innovación, fortalecer la educación en todos sus niveles, propiciar el perfeccionamiento docente a fin de responder a los desafíos intelectuales, personales y profesionales en cualquier área de desarrollo que mejoren la calidad de vida de los miembros de la comunidad.

CAPÍTULO III

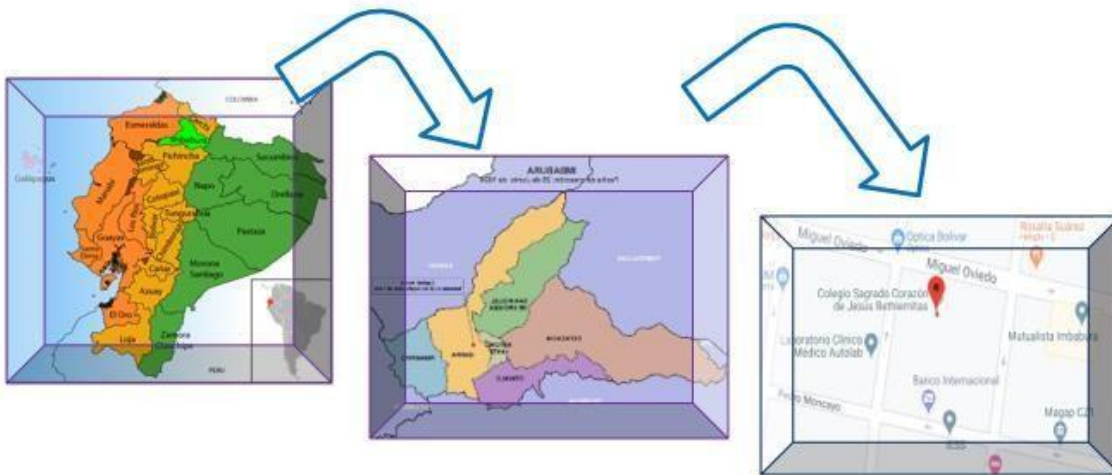
MARCO METODOLÓGICO

3.1. Descripción del área de estudio/ Grupo de estudio

El presente estudio se desarrolló en la Unidad Educativa “Sagrado Corazón de Jesús” Hermanas Bethlemitas, creada el 10 de julio de 1928, con una oferta educativa de Inicial, Básica Elemental, Superior y Bachillerato General Unificado, cuenta con 60 profesionales en educación docente y 1200 estudiantes. Está ubicada en la provincia de Imbabura, en la ciudad de Ibarra; pertenece a la Zona 1 del Distrito 10D01 de educación; es una institución de sostenimiento particular que ha trabajado en la Evangelización y formación de la niñez y juventud por 132 años de permanencia en esta provincia.

Figura 4

Ubicación de la Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús Bethlemita Ibarra



3.2. Enfoque y tipo de investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, por tanto, es una investigación de campo con un alcance descriptivo mediante el método estadístico.

Según Trujillo et al. (2019) manifiestan que:

El enfoque cuantitativo de la investigación se fundamenta en el paradigma positivista, en

que la naturaleza era entendida desde un lenguaje matemático; por tanto, los fenómenos suscitados en ella podrían ser explicados gracias a esta ciencia. Esta fundamentación le ha permitido hasta la actualidad, ser el enfoque más utilizado dentro del campo de la investigación, siendo la estadística su principal instrumento en el análisis de los datos recolectados, y a su vez, la emisión de resultados y conclusiones, mediante procesos de operacionalización de las variables. (p.22)

En cuanto a la investigación descriptiva Muñoz (2018) afirma que:

“En ella el investigador diseña un proceso para descubrir las características o propiedades de determinados grupos, individuos o fenómenos; estas correlaciones le ayudan a determinar o describir comportamientos o atributos de las poblaciones, hechos o fenómenos investigados, sin dar una explicación causal de los mismos. Por ejemplo, describir hábitos, o las características de una población animal, o mediante datos describir el comportamiento de una población humana, sus costumbres, ritos, mitos, tradiciones, entre otros” (p.85).

Cuasi experimental comparativo “estudia la relación causa-efecto” (Posso, 2011); es decir, se aplicó un pretest y post-test a fin de comparar los resultados de aplicación de Symbaloo como herramienta de aprendizaje personalizado en los estudiantes asignatura de Estudios Sociales de noveno año de Educación General Básica de la U. E. Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas.

En este contexto, el análisis inferencial y descriptivo de los datos que se realizó por medio del paquete estadístico SPSS v22.0.

3.3. Procedimiento de investigación

El desarrollo de la investigación se fundamentó en tres fases relacionadas con los objetivos específicos planteados en el capítulo I. A continuación, se describen cada una de estas fases.

3.3.1. Fase 1. Nivel de conocimientos tecnológicos digitales de las estudiantes de la Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas

En primera instancia, se solicitó a las autoridades de la institución la autorización respectiva para poder realizar la investigación, una vez que se contó con la aprobación correspondiente se obtuvo el consentimiento informado tanto del docente como de las estudiantes que participaron en este trabajo. Posteriormente, se realizó la matriz de operacionalización de variables (tabla 1), a fin de construir el instrumento de investigación ad hoc que permita identificar las herramientas tecnológicas, plataformas virtuales y recursos educativos que los docentes utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje con el propósito de implementar un itinerario personalizado utilizando la herramienta Symbaloo.

Tabla 2

Matriz de operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala
Symbaloo TIC	Componente Software Tecno-pedagogía	<ul style="list-style-type: none"> - Aplica las TIC orientadas a la educación - Usa instrumentos TIC para generar contenido educativo digital (Edmodo Symbaloo Classroom Blogger Google Drive, Ninguna...) - Uso y finalidad de las TIC - Capacitación uso TIC - Importancia conocimiento del uso de TIC en educación - Ventajas - Experiencia de uso Symbaloo - Predisposición en el conocimiento de Symbaloo - Dispositivos que usa para la labor docente. 	1,2,3,4,5
Aprendizaje Personalizado	Entorno personal de aprendizaje - Educación Media	<ul style="list-style-type: none"> - Impulsa la construcción de un aprendizaje personalizado - Relaciones interpersonales - La tecnología y tipos de aprendizaje - Itinerarios de aprendizaje. - Herramientas de formación para el desarrollo curricular - Estrategias para el aprendizaje personalizado 	1,2,3,4,5

Como hay un solo docente para la asignatura de Estudios Sociales se elaboró una entrevista estructurada con un cuestionario de diez preguntas. Por otro lado, se realizó una encuesta orientada hacia las estudiantes del noveno año de EGB, este cuestionario se conformó con 8 preguntas; este instrumento fue validado por dos expertos en el área de tecnología educativa (ver, Anexo 2). Los expertos evaluaron la pertinencia, coherencia, claridad en la redacción y comprensión de cada uno de los ítems.

3.3.2. Fase 2. Diseño de un Itinerario de aprendizaje personalizado

Con los resultados obtenidos en la fase 1 se procedió a elaborar un itinerario de aprendizaje personalizado en el segundo quimestre de la asignatura de Estudios Sociales, para las estudiantes de noveno año de Educación General Básica de la U. E. Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas en la herramienta de Symbaloo.

3.3.3. Fase 3. Evaluación: implementación del itinerario de aprendizaje personalizado

La idea central referida al diseño de un itinerario utilizando la herramienta Symbaloo, ayuda a personalizar el aprendizaje de las estudiantes convirtiéndose en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Pero para ello, es necesario crear rutas de aprendizaje que permiten alcanzar las metas en el estudio y el control por parte de la estudiante de su propio proceso de aprendizaje.

Una vez que se aplicó el pre test a los dos grupos de estudios, paralelos “B” y “C” se diseñó un itinerario de aprendizaje personalizado en la aplicación Symbaloo con temas de la tercera unidad “Desarrollo Humano” y de la cuarta unidad “Ciudadanía Derechos y Deberes”, del segundo quimestre, tomando en cuenta la temática más importante en donde se utilizó diapositivas, vídeos, imágenes, cada una de ellas con su respectiva evaluación del tema asignado, para el entrenamiento e interacción se trabajó con las aplicaciones de gamificación como Quizizz ,Educaplay y avatares. Los temas que se presentaron en el itinerario de aprendizaje se desarrollaron por medio de bloques interactivos siendo los más importantes: Desarrollo Humano en el Ecuador, La Educación, La Salud, La Vivienda, El Empleo y Seguridad, Ciudadanía Derechos y Deberes, La Democracia, Tipos de Democracia, Derechos de la Niñez y Adolescencia Ecuador, El Código de la Niñez y Adolescencia, El Buen Vivir, Las Obligaciones, Deberes y Responsabilidades de los ecuatorianos.

La aplicación del itinerario de aprendizaje personalizado a través de Symbaloo. se realizó por

medio de talleres virtuales los martes y jueves por 10 semanas, con una duración de una hora cada día con el noveno paralelo “B”, las mismas hora clase y temas se impartió a las estudiantes del noveno “C”, lo cual cabe recalcar que las señoritas no utilizaron la herramienta Symbaloo para conocer los temas de estudio.

Se aplicó el post test a los dos paralelos y se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para evaluar la efectividad de la implementación del itinerario de aprendizaje personalizado.

3.4. Técnicas e instrumentos de investigación

3.4.1 Cuestionario

Se realizó una entrevista en profundidad con diez preguntas abiertas al docente de la asignatura de estudios sociales sobre el uso de las TIC con relación al entorno virtual de aprendizaje y contenidos educativos que permitan el desarrollo un aprendizaje personalizado.

Se aplicó una encuesta a las estudiantes del noveno año de EGB paralelos “B” y “C” en donde se planteó ocho preguntas de base estructurada con el propósito de obtener la información del tema y el problema de investigación, fue una encuesta de carácter confidencial y de esta manera obtener una mayor fiabilidad en el proceso de recolección de información, se procesó los datos a través de Microsoft forms 365.

3.4.2 Población

En la presente investigación, la población objeto de estudio está conformada por el docente de la asignatura de Estudios Sociales y las estudiantes de Noveno año de Educación General Básica de la U. E. Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas.

Tabla 3

Población de la investigación

Categoría	Número
Estudiantes Symbaloo	30
Estudiantes sin Symbaloo	28
Docente	01
Total, población	59

3.5. Consideraciones bioéticas

En el presente estudio se enmarcó bajo los principios bioéticos que orientan cualquier investigación: beneficencia, precaución, responsabilidad, justicia y autonomía. La participación fue voluntaria de los sujetos de estudio de la Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas por medio de herramientas de comunicación. Se procedió bajo protocolos de seguridad adecuados para el resguardo de la información durante el procesamiento y exposición de resultados en el presente documento. Así mismo, se efectuaron los trámites administrativos en la institución, pertinentes y necesarios para la consecución de los objetivos propuestos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados iniciales

En este apartado se muestran los resultados y discusión obtenidos durante el desarrollo del estudio investigativo, con base en cada uno de los objetivos específicos propuestos. A continuación, se describe los resultados obtenidos con la encuesta y entrevista, instrumentos que fueron aplicados al docente y estudiantes respectivamente.

4.1.1. Fase inicial: diagnóstico docente

En la Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús a más de mi persona hay un docente que imparte la materia de Estudios Sociales a los novenos años de Educación General Básica, tiene 30 años y su profesión es ser docente con el título de Licenciado en Educación. La entrevista semiestructurada que se aplicó se enfocó en diagnosticar el uso de recursos virtuales y dispositivos que emplea en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la información recogida permitió tomar algunas decisiones relevantes para avanzar con el desarrollo investigativo.

A continuación, se presenta la transcripción de las respuestas obtenidas por parte del docente en cada una de las preguntas:

1. ¿Con qué frecuencia aplica las TIC orientadas a la educación?

Utilizo las TIC de manera muy frecuente ya que en este tiempo de pandemia imparto las clases de forma virtual. En similitud con los hallazgos de Oviedo (2021), la pandemia provocada por el covid-19 provocó un cambio significativo en el uso de las TIC, estas pasaron a formar parte de la praxis laboral docente. El profesor tuvo que actualizar su conocimiento, adaptar y desarrollar sus competencias para pasar de la educación presencial a una educación virtual.

2. ¿Qué dispositivos tecnológicos usa para impartir sus clases?

El dispositivo que sé utilizar para impartir mis clases es la laptop personal ya que estoy impartiendo clases desde mi casa, por la emergencia sanitaria. En correspondencia con Ramírez (2012) (citado por Basantes et al., 2017), al pensar en dispositivos tecnológicos lo primero que se viene a la mente

es un teléfono celular; y otros dispositivos que se encuentran en el mercado con mayores avances tecnológicos con la posibilidad de acceder a internet desde cualquier lugar y tiempo. Hoy en día la tenencia de una Laptop para desarrollar actividades profesionales no es una novedad sino una necesidad.

3. ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de instrumentos TIC orientadas a la educación?

Sí, he recibido capacitaciones frecuentes sobre algunas plataformas que me permitan el uso de la nueva tecnología; en este sentido Basantes et al. (2018) señala que, el uso de entornos virtuales de aprendizaje basados en una metodología constructivista permite la integración tecno-pedagógica de las TIC de forma crítica, segura y reflexiva en la que se proviene un aprendizaje significativo para el estudiante.

4. De los siguientes instrumentos TIC: Google drive, Symbaloo, Classroom, Edmodo y Blogger ¿Utiliza usted para generar contenido educativo de la asignatura?

He usado Google Drive y Edmodo con más frecuencia ya que son de fácil acceso y manejo. Resultado que coincide de forma parcial con Castellanos y Martínez (2013) quienes argumentan que Google Drive es una de las herramientas de mayor uso de tecnologías de aprendizaje y rendimiento, mientras que Caicedo y Rodríguez (2016) señalan que Edmodo es una plataforma gratuita y de fácil acceso la cual permite gestionar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de diversas actividades y con una comunicación asertiva, directa e inmediata con los estudiantes.

5. Considera usted que el conocimiento del uso de TIC en educación es muy importante, importante, moderadamente importante, de poca importancia, sin importancia.

Es importante el conocimiento de uso de las TIC ya que los docentes debemos estar preparados para llegar a las estudiantes con una enseñanza más actualizada. El compromiso del docente por actualizar su proyección educativa digital aumenta en un gran número, su base de conocimientos, como sus habilidades, métodos educativos, herramientas digitales, están dirigidas a comprender y mejorar la formación de una nueva generación de estudiantes nacidos e inmersos en esta era digital (Basantes-Andrade et al., 2020a).

6. ¿Cuáles de estos tipos de aprendizaje conoce; aprendizaje colaborativo, aprendizaje online o e-learning, aprendizaje significativo, aprendizaje personalizado?

He conocido el aprendizaje colaborativo, significativo y personalizado ya que con las estudiantes se aplica de manera presencial y ahora virtual, estrategias para que aprendan de diferente manera los contenidos de la materia. En semejanza Olivar et al. (2021) los estilos de aprendizaje son rasgos cognitivos, afectivos que sirven como indicadores relativamente estables a través de los cuales perciben interacciones y reaccionan a su entorno de aprendizaje y las estudiantes se sienten más a gusto cuando aprenden de una manera más relajada.

7. Estaría Ud. dispuesto a conocer sobre la aplicación Symbaloo para el proceso enseñanza-aprendizaje

Si estoy de acuerdo en conocer esta aplicación ya que me parece interesante poder conocer más estrategias de enseñanza-aprendizaje para realizar un buen trabajo y que el nivel académico sea óptimo de cada señorita estudiante. En concordancia con Fociños (2017) Symbaloo es una herramienta que facilita la creación de contenidos digitales personalizados para que los estudiantes puedan reforzar sus conocimientos y avanzar de acuerdo a sus necesidades formativas.

8. ¿Estaría interesado en aprender a usar la aplicación de Symbaloo para promover un aprendizaje personalizado con sus estudiantes?

Si, me gustaría aprender a usar dicha aplicación para ayudar a aquellas estudiantes a reforzar sus conocimientos de algún tema que sea difícil de interiorizar; de acuerdo con Vaquero (2020) en su estudio eligió esta herramienta porque permite la creación de un itinerario de aprendizaje personalizado sobre el que los estudiantes pueden trabajar de forma autónoma, otro aspecto que destaca son los informes que proporciona la plataforma de forma automáticamente cuando realizan las diferentes actividades, esta información permitirá tomar decisiones apropiadas para retroalimentar alguna deficiencia en el aprendizaje si es que hubiera.

9. ¿Cuál de los siguientes recursos utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje? Videos, Texto PDF, Juegos, imágenes, infografías, presentaciones, test, podcast, audio, foros.

Lo que más utilizo en mis clases es imágenes, infografías, presentaciones, videos, texto PDF y test, ya que al planificar la clase utilizo todos estos recursos y también las estudiantes presentan sus trabajos y tareas según lo requiera. En similitud con Moreira (2020) los materiales de estudio que pueden adoptar el formato de textos de lectura, infografías, presentaciones multimedia, pedagógicamente, son varios y favorecen una metodología de aprendizaje activo donde priman las metodologías de enseñanza expositivas y de aprendizaje por recepción del conocimiento.

10. ¿Le gustaría participar en la creación de un itinerario de aprendizaje personalizado como estrategia metodológica?

Si me gustaría participar para aprender esta estrategia metodológica y tener más recursos de enseñanza-aprendizaje para que las estudiantes adquieran los conocimientos de mejor manera.

En concordancia con Buitrago (2019) los itinerarios de aprendizaje personalizado permiten al profesor tener el control para organizar el material y los estudiantes pueden acceder fácilmente a dicho material.

4.1.2. Fase inicial: diagnóstico estudiantes

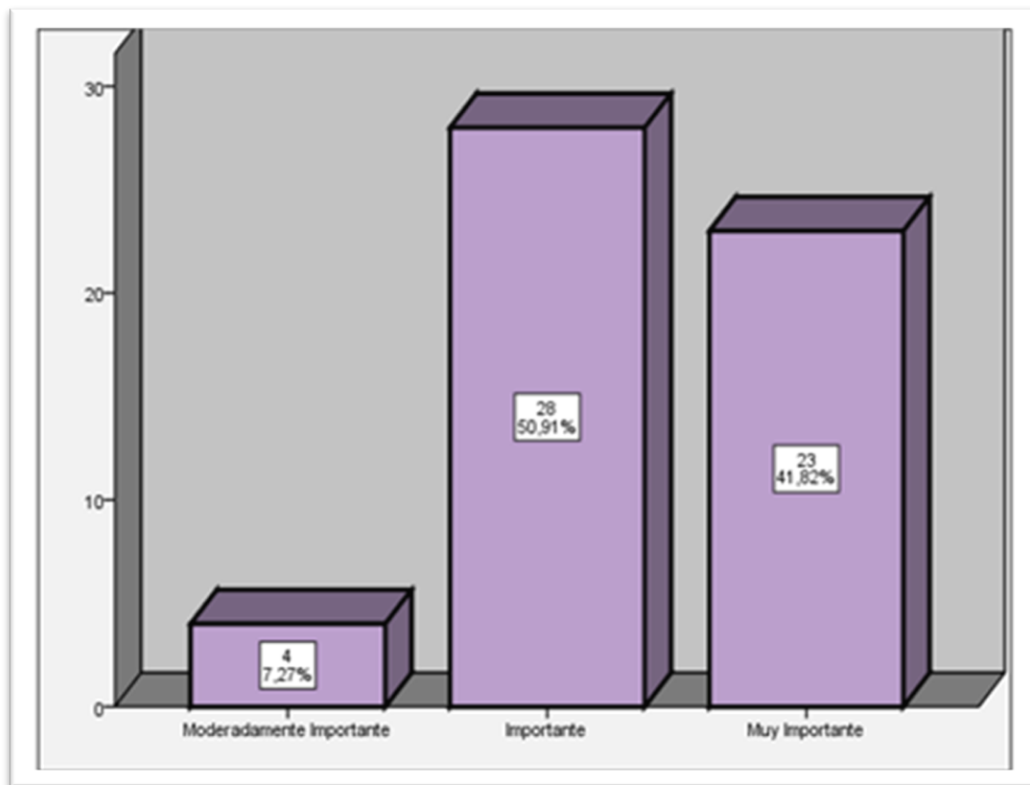
A continuación, se presenta los resultados más relevantes de la encuesta aplicada a las estudiantes.

1. ¿Cuál es la importancia del manejo de las TIC en las actividades educativas que realiza?

Las TIC han evolucionado de una manera impresionante en el mundo de la educación y han cobrado gran importancia en el ámbito estudiantil, es por esto que las estudiantes en la encuesta, consideran que el uso de las TIC es moderadamente importante mientras que el resto de las participantes denotan que es importante el manejo de las herramientas tecnológicas en la educación (ver figura 5), hecho que se corrobora con el estudio de Vera et al. (2021), las Tecnologías de Información y Comunicación en los últimos años tienen mayor importancia en el campo de la educación, las nuevas ecologías de aprendizaje y la más variada gama de aplicaciones favorecen

el desarrollo educativo en cualquiera de sus modalidades y niveles.

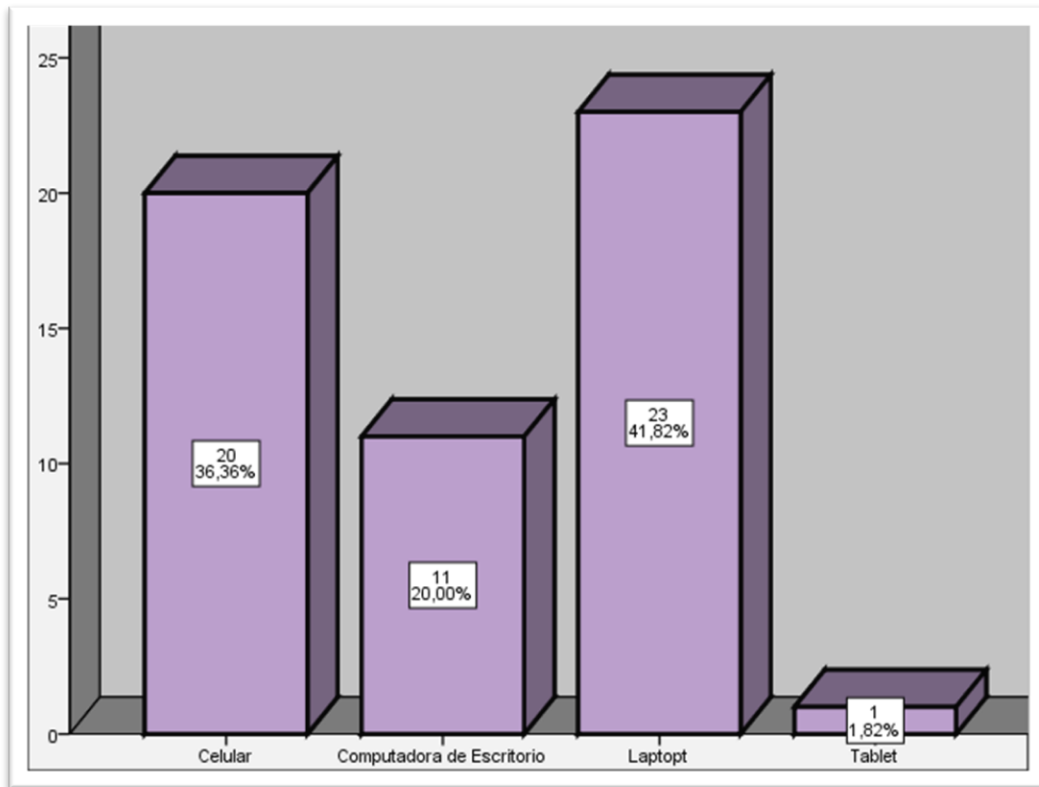
Figura 5
Manejo de las TIC



2. ¿Qué dispositivos tecnológicos usas para recibir tus clases?

Los avances continuos de la tecnología dan apertura a que la humanidad acceda a nuevos dispositivos tanto para uso personal como en el ámbito educativo, es por esto que, al realizar la encuesta los dispositivos más utilizados por las estudiantes para sus clases virtuales son la laptop seguido del celular (ver figura 6); de aquí que Munguía y Ramos (2019) manifiestan que los dispositivos digitales portátiles son un recurso para originar nuevas formas de aprendizaje, sus características de portabilidad y conectividad permiten acceder a la información, crear contenido digital, interactuar con otros, crear comunidades de aprendizaje en red entre otros aspectos que facilitan la co-creación del conocimiento individual y colaborativamente.

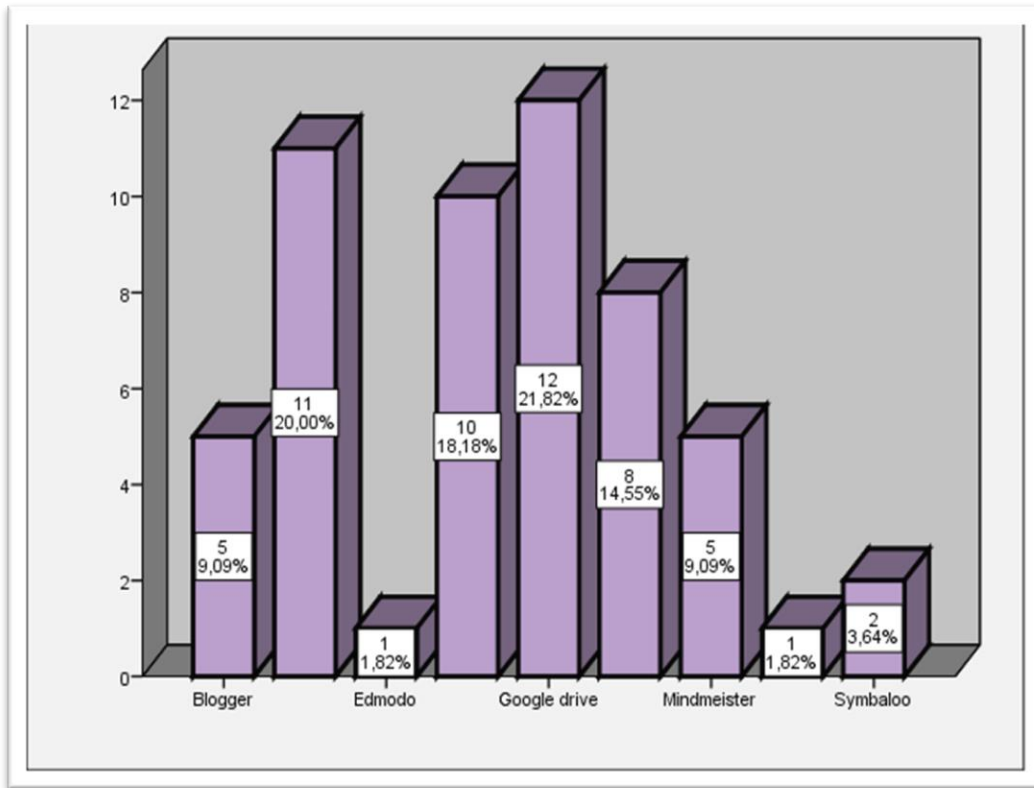
Figura 6
Dispositivos Tecnológicos



3. ¿Cuál de las siguientes aplicaciones tecnológicas usa el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Google Drive es una de las aplicaciones que más utiliza el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que es de fácil acceso y manejo, resultado que ratifica lo señalado por el docente (ver figura 7), que como afirma Barrios (2017), Google Drive es una plataforma ampliamente utilizada en educación, entre sus servicios está el almacenamiento de información en línea de forma gratuita, crear y compartir documentos de ofimática, trabajar de forma colaborativa sincrónica o asincrónica. Es preciso señalar que Google Drive no permite realizar itinerarios de aprendizaje personalizado para docentes y estudiantes.

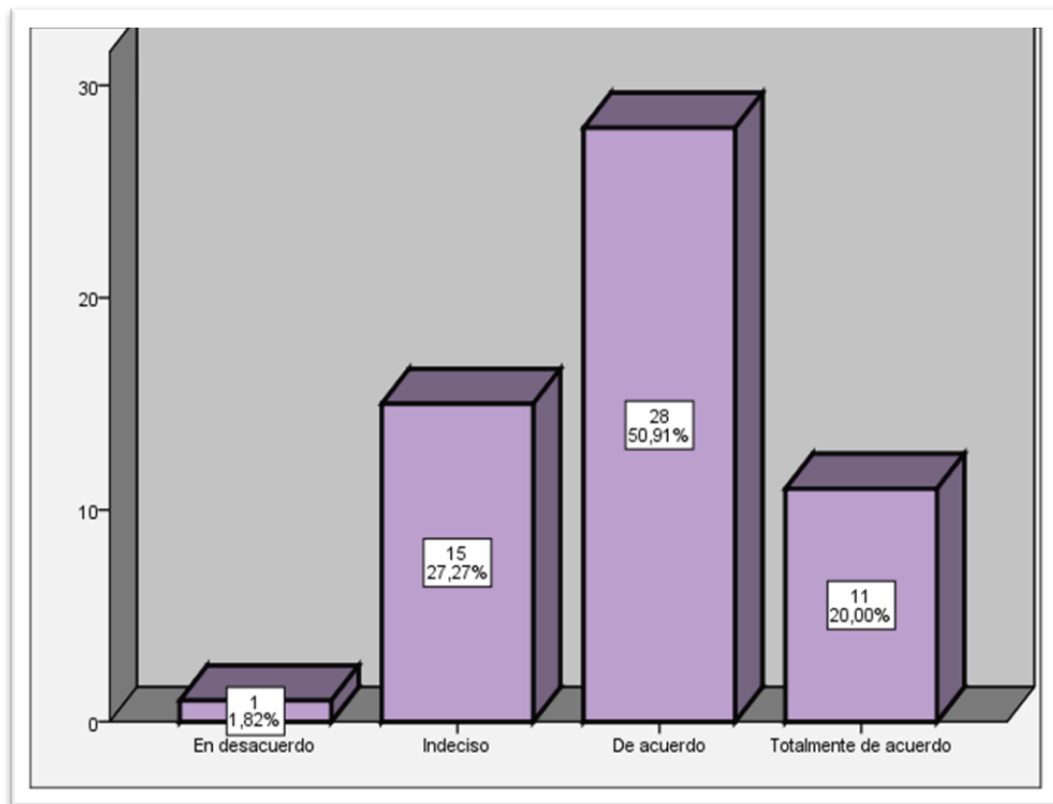
Figura 7
Aplicaciones Tecnológicas



4. ¿Le gustaría que el docente utilice itinerarios de aprendizaje personalizado a través de la aplicación Symbaloo para mejorar su aprendizaje?

Se evidencia que las estudiantes están de acuerdo que el docente utilice la aplicación de Symbaloo con un itinerario de aprendizaje personalizado (ver figura 8); resultado que en consonancia con Zhindón-Duarte (2021) es similar, ya que la predisposición y compromiso de los estudiantes para desarrollar la asignatura con una nueva herramienta digital permitirá dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje; además, el desarrollo de las diversas actividades y en distintos formatos digitales incorporadas en un itinerario de Symbaloo estimula el aprendizaje de los estudiantes.

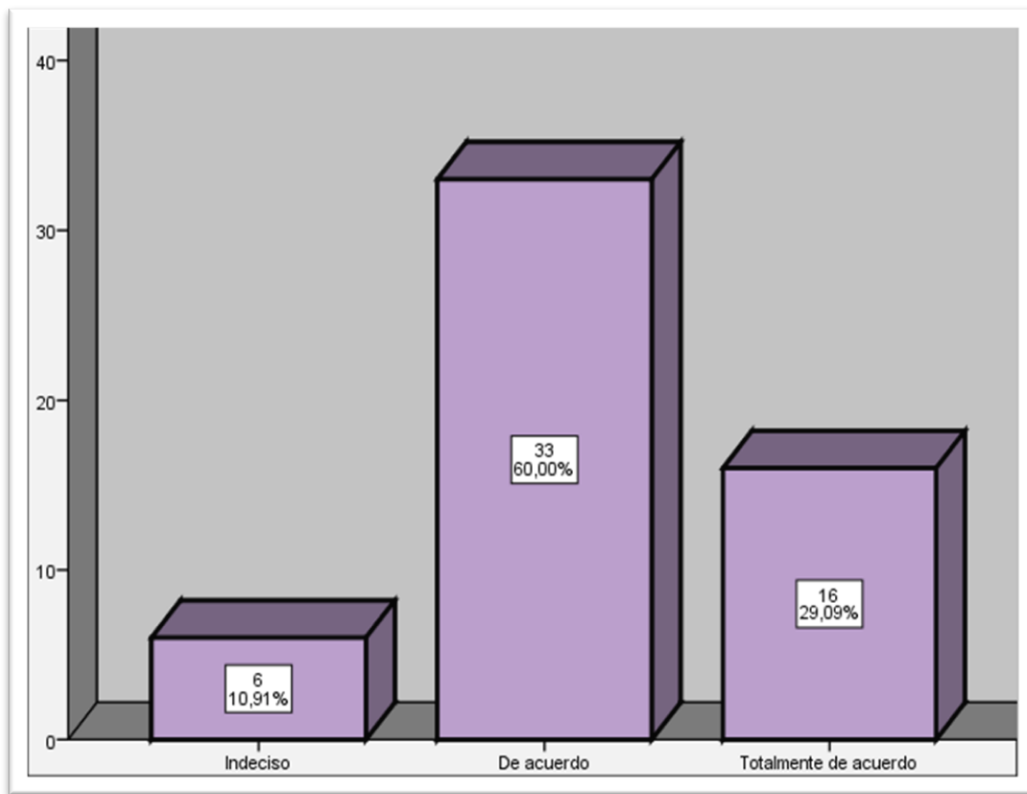
Figura 8
Itinerario de Aprendizaje



5. ¿Considera que los docentes tienen conocimientos de las TIC para personalizar el aprendizaje de las estudiantes?

Las estudiantes consideran estar de acuerdo que los docentes tienen conocimientos en TIC para personalizar el aprendizaje de las alumnas (ver figura 9), en concordancia con Bailey et al, (2018). El rol del profesor cambia, a ser un asesor y guía de aprendizaje, los estudiantes tienen la oportunidad de recibir una atención personalizada, fortalecer su conocimiento de manera autónoma o colaborativa entre pares y sobre todo utilizar diversos recursos y materiales educativos digitales para construir el conocimiento.

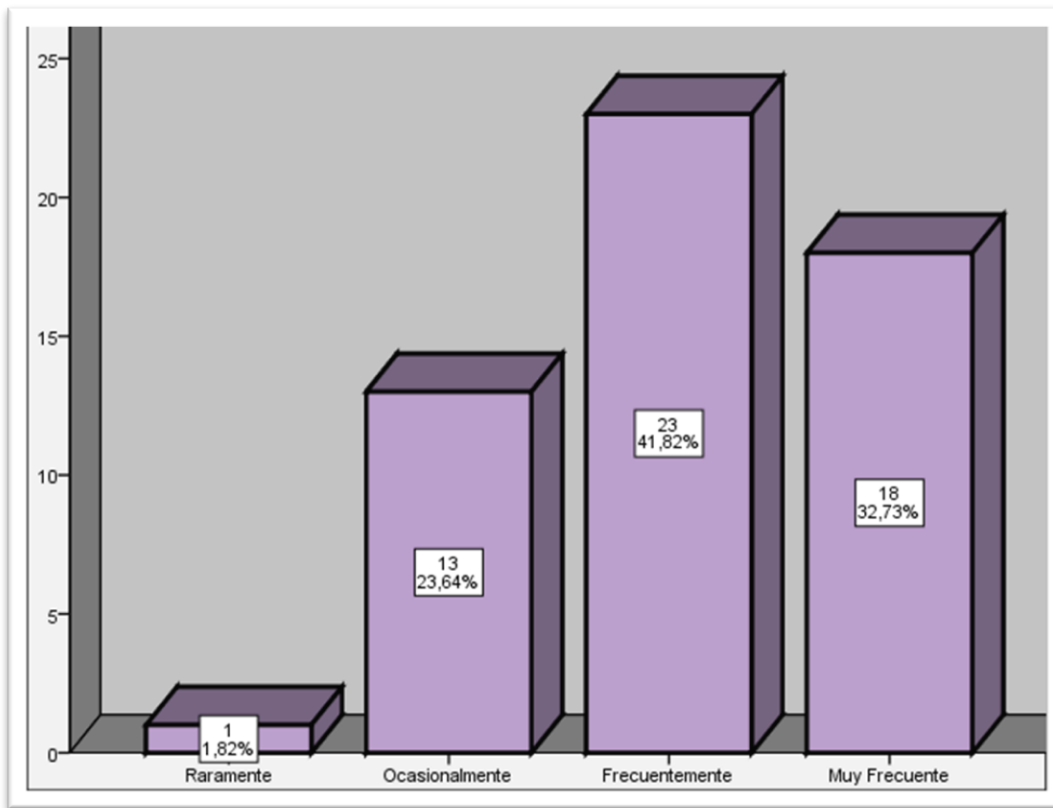
Figura 9
Conocimiento de las TIC



6. ¿Las herramientas tecnológicas hacen de las clases un aprendizaje más activo?

Efectivamente la mayoría de estudiante consideran que el uso de las herramientas tecnológicas capta el interés y promueve un aprendizaje más activo (ver figura 10); resultado que coincide con el hallazgo de Naranjo et al. (2017), al interrelacionar docente – TIC – estudiantes, el rol que desempeñan los estudiantes es mucho más activo, genera un ambiente de cooperación, colaboración apropiándose del conocimiento a través de las herramientas tecnológicas, convirtiendo al docente en un facilitador del aprendizaje. Almache et al. (2020) enfatiza que el uso del aprendizaje activo como metodología de enseñanza, permite que el estudiante consiga cambiar sus preconcepciones o creencias de acuerdo con el resultado de una práctica.

Figura 10
Aprendizaje Activo

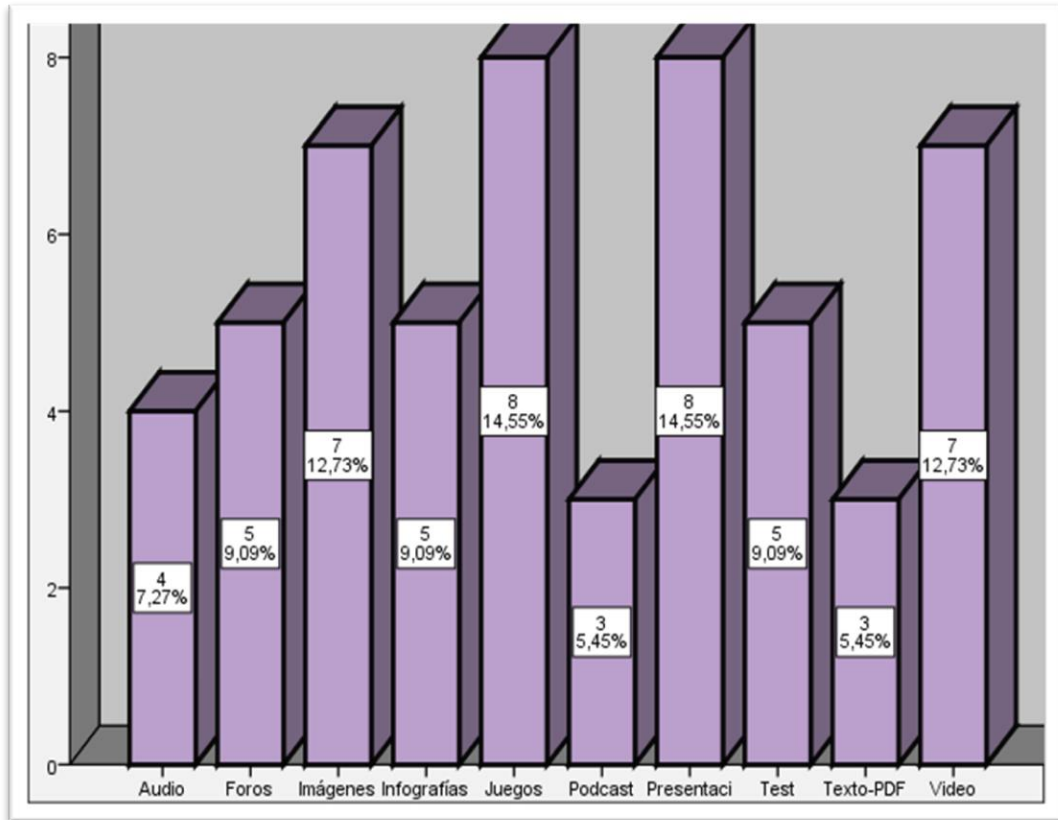


7. ¿Cuál de los siguientes recursos te gustaría que utilicen los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Las estudiantes expresan que en el proceso de enseñanza-aprendizaje les gustaría que los docentes utilicen juegos y presentaciones seguido por imágenes y videos (ver figura 11); de acuerdo con Ortiz (2021) los juegos o gamificación permiten establecer una competencia sana entre pares con un mejor desarrollo educativo profesional. Mientras que Yáñez y Moreano (2021) señala que las presentaciones permiten mostrar la información en diversos formatos, facilitando su lectura y comprensión. Los docentes deben poseer el conocimiento tecno-pedagógico de las diferentes herramientas digitales de manera que promueva la construcción del conocimiento en función de las potencialidades que las TIC ofrece.

Figura 11

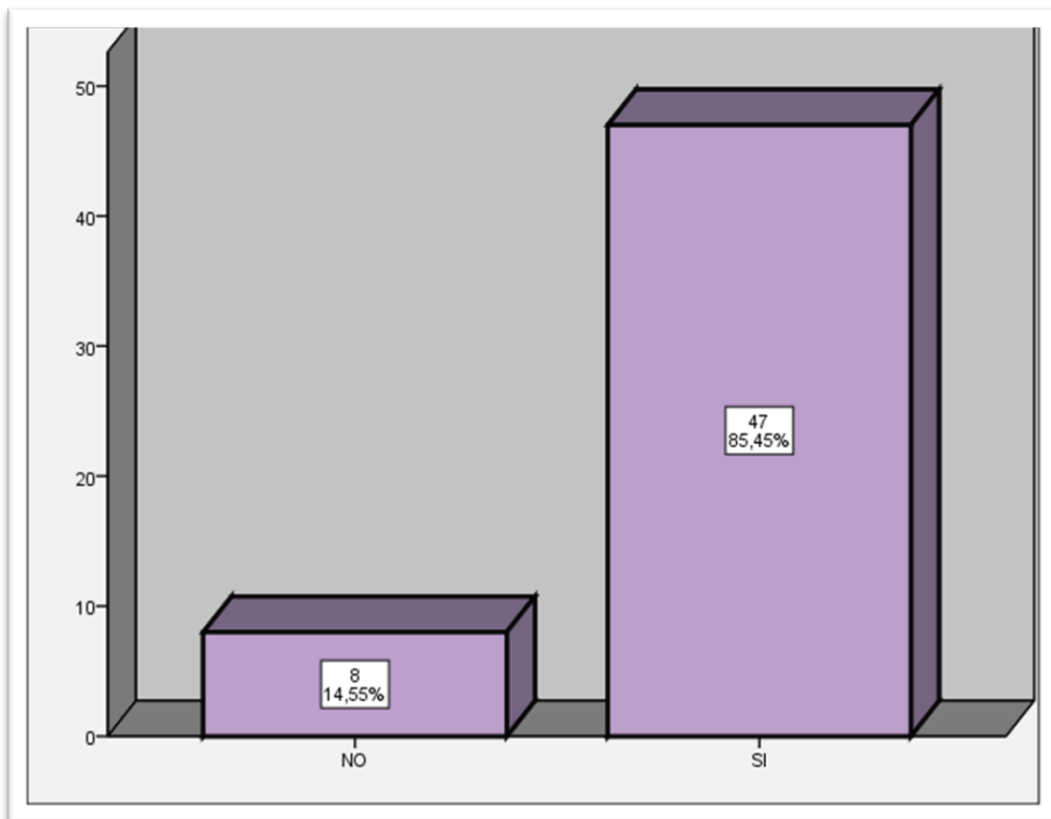
Recursos: enseñanza-aprendizaje



8. ¿Le gustaría participar en un itinerario de aprendizaje personalizado?

Sobre la base de las condiciones anteriores a las estudiantes si les gustaría participar en un itinerario de aprendizaje personalizado (ver figura 12). Con respecto a esta respuesta, Zhindón- Duarte (2021) los itinerarios se construyen con bloques desarrollados por el profesor para guiar el aprendizaje a los estudiantes; es trabajo del docente ejecutar actividades, detalles, contenidos, tareas y evaluaciones que dependen de las necesidades de los estudiantes lo cual incentiva a querer participar en un itinerario de aprendizaje personalizado ya que permite acceder de forma rápida y conforme tiempo y disposición de los educandos.

Figura 12
Participar en un Itinerario



4.1.3. Fase de finalización: análisis de pre-test y pos-test.

Con los datos obtenidos en la fase inicial tanto del diagnóstico del docente y del diagnóstico de las estudiantes, se diseñó y elaboró un itinerario de aprendizaje en Symbaloo para la asignatura de Estudios Sociales. En primera instancia se aplicó una evaluación diagnóstica sobre los contenidos temáticos, identificada como pretest, el mismo instrumento se aplicó al finalizar el curso, una vez que se incorporó Symbaloo.

Para identificar la normalidad de los datos y como las muestras en cada caso son menores de 30, se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk, como se presenta en la tabla 4, para ello fue necesario el planteamiento de las siguientes hipótesis:

H_0 = Los datos provienen de una distribución Normal

H_1 = Los datos No provienen de una distribución Normal

Tabla 4
Prueba de normalidad Shapiro Wilk

Shapiro-Wilk						
	Grupos	Estadístico	gl	Sig.		Decisión
Notas	C1-PB	,542	28	,000	<	R- H_0
	C2-PC	,892	28	,007	<	R- H_0

En ambos casos la significación asintótica bilateral (p. valor) es menor que 0,05 por consiguiente se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, se puede concluir entonces que los datos no provienen de una distribución Normal, en función de ello, se trabajó con la prueba estadística no paramétrica U de Mann-Whitney como se presenta en la tabla 5, y para ello fue necesario el planteamiento de las siguientes hipótesis:

H_0 = No hay diferencia significativa entre la mediana de calificaciones del C1-PB y la mediana de calificaciones del C2-PC.

H_1 = Existe diferencia significativa entre la mediana de calificaciones del C1-PB y la mediana de calificaciones del C2-PC.

Tabla 5
Prueba de Mann Whitney

		Rangos			U de Mann-Whitney	Sig. asintótica(bilateral)
	GRUPOS	N	Rango promedio	Suma de rangos		
Notas	C1-PB	28	41,84	1171,50	18,500	,000
	C2-PC	28	15,16	424,50		
	Total	56				

Como p-valor (0,000) < 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación la cual sostiene que existe diferencia significativa entre la mediana de calificaciones del C1-PB y la mediana de calificaciones del C2-PC. Tal como se observa en la tabla 6.

Tabla 6
Medida de tendencia Central

Contraste para la igualdad de tendencia central

	GRUPOS	N	Media	Mediana
Notas	C1-PB	28	6,54	7
	C2-PC	28	2,86	3

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1. Título de la propuesta

Diseñar un itinerario de aprendizaje personalizado a través de Symbaloo, en el segundo quimestre de la asignatura de Estudios Sociales de noveno año de Educación General Básica de la U. E. Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas.

5.2 Antecedentes de la propuesta

La Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas., se encuentra ubicada en el cantón Ibarra, perteneciente al Distrito 10D01. Su propuesta educativa integra ciencia, cultura y evangelio para formar mujeres dignas, fraternas, competentes, justas, solidarias, misericordiosas y comprometidas con la paz; capaces de liderar procesos de cambio en la familia y en la sociedad, para una patria nueva y un mundo más humano.

Por su parte, la Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas acoge el acuerdo ministerial basado en estándares de calidad, y trabaja con todos los estamentos de la comunidad educativa y presenta su resultado a las estudiantes, docentes y padres de familia, los cuales participan en el proceso de enseñanza-aprendizaje utilizando los métodos sociocrítico y constructivista acogiendo a un cambio digital donde la formación y la educación sean competentes y convincentes.

Por lo tanto, conocer herramientas digitales es esencial para la interiorización de contenidos académicos siguiendo un plan de estudios, el cual permite una fácil participación y comprensión, por lo tanto, la investigación se basó en el diseño de un itinerario de aprendizaje personalizado utilizando la herramienta Symbaloo en la asignatura de estudios sociales a estudiantes de noveno año de educación general básica.

5.3 Presentación del diseño en la Herramienta Symbaloo

El utilizar la herramienta Symbaloo en la asignatura de Estudios Sociales, propicia que los docentes puedan tener una herramienta para crear un aprendizaje personalizado a fin de que las estudiantes puedan conocer de mejor manera la temática de la asignatura. El aplicar esta herramienta de manera sincrónica y asincrónica hace que las estudiantes practiquen una disciplina de estudio que será de gran beneficio para establecer un mejor rendimiento

académico, un itinerario de aprendizaje personalizado puede ser novedoso en el momento de reforzar temas de clase tomándolo como algo original y entretenido ya que las estudiantes pueden acceder a la revisión de ciertos temas que no sean de fácil comprensión.

5.3.1 Planificación micro-curricular.

La planificación micro-curricular se realizó en base a dos unidades correspondientes al segundo quimestre de la asignatura de Estudios Sociales: Unidad 3: “Desarrollo Humano” y Unidad 4; “Ciudadanía, Derechos y Deberes”, esta contiene objetivos de la unidad, destrezas con criterio de desempeño, actividades de aprendizaje, contenidos temáticos, recursos, indicadores de evaluación y técnica e instrumentos de evaluación, como se presenta a continuación:

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR DE UNIDAD DIDÁCTICA				
Nombre de la institución	“UNIDAD EDUCATIVA SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS”			
Nombre del Docente	Lic. Sandra Acosta O.	Fecha	20-11-2019	
Año de EGB/BGU	Noveno	Año lectivo	2019-2020	
Asignatura	Estudios Sociales	Tiempo	6 semanas	
Unidad Didáctica N.º	3			
Título de la Unidad	Proceso Independentista Latinoamericano			
Objetivo de la unidad	- O.CS.4.2. Desarrollar una visión general de varios procesos históricos de la humanidad, desde sus orígenes hasta el siglo XX, especialmente la evolución de los pueblos aborígenes de América, la conquista y colonización de América Latina, su independencia y vida republicana, en el contexto de los imperios coloniales y el imperialismo, para determinar su papel en el marco histórico mundial.			
Criterios de Evaluación	- CE.CS.4.5. Analiza y relaciona los procesos históricos latinoamericanos, su independencia, integración, tareas y desafíos contemporáneos por la equidad, la inclusión y la justicia social.			
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	EVALUACIÓN	
			Indicadores de Evaluación de la unidad	Técnicas e instrumentos de Evaluación
CS.4.1.33. Exponer la naturaleza de la Ilustración en Europa y América y las condiciones para la caída del Antiguo Régimen en ambos continentes.	<p>EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentación del Tema de estudio. Conocimientos previos al tema. <ol style="list-style-type: none"> ¿Qué es la Ilustración? ¿Cuáles eran las características de La Ilustración? ¿Por qué se generan las revoluciones? <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyección de Video sobre Crisis Colonial e Ilustración. Recreación del video. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuaderno Hojas de trabajo Pizarra Marcadores Proyector Computadora Video 	<p>I.CS.4.5.1. Analiza la Ilustración europea y latinoamericana como antecedente de los procesos de independencia, destacando sus causas, limitaciones, el papel de los afrodescendientes, y las características y limitaciones de los Estados nacionales latinoamericanos.</p>	<p>Actividades evaluativas</p> <ul style="list-style-type: none"> Lluvia de ideas Observación Análisis Descripción Exposición


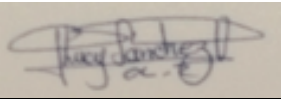
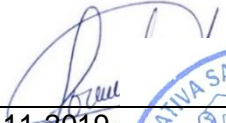
	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas de Comprensión. <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema por parte del docente. • Explicación de términos no comprendidos. <p>APLICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizaciones en el cuaderno • Elaboración de taller. 			<p>Instrumentos: Organizadores gráficos Talleres</p>
<p>CS.4.1.35. Analizar críticamente la naturaleza de las revoluciones independentistas de América Latina, sus causas y limitaciones.</p>	<p>EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación del Tema de estudio. • Conocimientos previos al tema. <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué era el Antiguo Régimen? 2. ¿Qué paso en la Crisis Colonial? 3. ¿Por qué se generan las revoluciones? <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de Video sobre Revoluciones Independentistas • Recreación del video • Preguntas de Comprensión <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema por parte del docente. • Explicación de términos no comprendidos. <p>APLICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizaciones en el cuaderno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno - Hojas de trabajo - Pizarra - Marcadores - Proyector - Computadora - Video 	<p>I.CS.4.5.1. Analiza la Ilustración europea y latinoamericana como antecedente de los procesos de independencia, destacando sus causas, limitaciones, el papel de los afrodescendientes, y las características y limitaciones de los Estados nacionales latinoamericanos.</p>	<p>Actividades evaluativas Lluvia de ideas Observación Análisis Descripción Exposición</p> <p>Instrumentos: Organizadores Gráficos/ Resumen Talleres</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de taller. 			
<p>CS.4.1.36. Explicar el proceso de independencia en Sudamérica desde el norte hasta el sur, reconociendo los actores sociales que participaron en él.</p>	<p style="text-align: center;">EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentación del Tema de estudio. Conocimientos previos al tema. Recordar causas de la Revolución. <p style="text-align: center;">REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyección de Video sobre: Independencia Sudamericana Recreación del video. Preguntas de Comprensión. <p style="text-align: center;">CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Exposición del tema por parte del docente. Explicación de términos no comprendidos. <p style="text-align: center;">APLICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptualizaciones en el cuaderno. Elaboración de taller. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuaderno Hojas de trabajo Pizarra Marcadores Proyector Computadora Video 	<p>I.CS.4.5.1. Analiza la Ilustración europea y latinoamericana como antecedente de los procesos de independencia, destacando sus causas, limitaciones, el papel de los afrodescendientes, y las características y limitaciones de los Estados nacionales latinoamericanos.</p>	<p>Actividades evaluativas</p> <p>Lluvia de ideas Observación Análisis Descripción Exposición</p> <p>Instrumentos: Organizadores Gráficos/ Resúmenes Talleres</p>
<p>CS.4.1.38. Examinar el contenido del proyecto de Simón Bolívar y la disolución de Colombia, con su proyección en los procesos de integración actuales.</p>	<p style="text-align: center;">EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentación del Tema de estudio. Conocimientos previos al tema. Recordar proceso revolucionario. <p style="text-align: center;">REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyección de Video sobre Independencia Sudamericana Recreación del video. <p style="text-align: center;">CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Organización de grupos de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuaderno Hojas de trabajo Pizarra Marcadores Proyector Computadora Video 	<p>I.CS.4.5.2. Examina el proyecto integracionista bolivariano, en el contexto del desarrollo del capitalismo, destacando el valor de la independencia y la libertad para las naciones en el presente, los avances científicos y técnicos que posibilitaron el gran auge de la industria y los cambios socioeconómicos a inicios del desarrollismo.</p>	<p>Actividades evaluativas</p> <p>Lluvia de ideas Observación Análisis Descripción Exposición</p> <p>Instrumentos: Organizadores</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Exposición de grupos de trabajo. Explicación de términos no comprendidos. <p style="text-align: center;">APLICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptualizaciones en el cuaderno. Elaboración de taller. 			Gráficos/ Resumen Talleres
<p>CS.4.1.40. Analizar los avances científicos y técnicos que posibilitaron el gran auge de la industria y el cambio en las condiciones de vida que se dieron entre los siglos XVIII y XIX.</p>	<p style="text-align: center;">EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentación del Tema de estudio Conocimientos previos al tema Recordar proceso revolucionario <p style="text-align: center;">REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyección de Video sobre Independencia Sudamericana Recreación del video. <p style="text-align: center;">CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Organización de grupos de trabajo. Exposición de grupos de trabajo. Explicación de términos no comprendidos. <p style="text-align: center;">APLICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptualizaciones en el cuaderno. Elaboración de taller. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuaderno Hojas de trabajo Pizarra Marcadores Proyector Computadora Video 	<p>I.CS.4.5.2. Examina el proyecto integracionista bolivariano, en el contexto del desarrollo del capitalismo, destacando el valor de la independencia y la libertad para las naciones en el presente, los avances científicos y técnicos que posibilitaron el gran auge de la industria y los cambios socioeconómicos a inicios del desarrollismo.</p>	<p>Actividades evaluativas</p> <p>Lluvia de ideas Observación Análisis Descripción Exposición</p> <p>Instrumentos: Organizadores Gráficos/ Resumen Talleres</p>
Adaptaciones curriculares:				
ESPECIFICACIÓN	Especificación de la adaptación a ser aplicada			
	DESTREZAS CON			EVALUACIÓN

DE LA NECESIDAD EDUCATIVA	CRITERIO DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	Indicadores de Evaluación de la unidad	Técnicas e instrumentos de Evaluación
<p>NQ Inmadurez cerebral. Dificultad en la motricidad, memoria y comprensión.</p> <p>DB Dificultades en la motricidad fina, en el área cognitiva pierde la atención con facilidad, dificultad para comprender situaciones complejas, le cuesta memorizar nueva información, olvida fácilmente la información ya adquirida.</p> <p>SL Presenta dificultades en la lectoescritura, en el área cognitiva problemas en la memoria.</p> <p>DG Ritmo de aprendizaje lento, dificultad en la capacidad atencional. Lectura: dificultad en la concentración.</p> <p>KV</p>	<p>CS.4.1.33. Exponer la naturaleza de la Ilustración en Europa y América y las condiciones para la caída del Antiguo Régimen en ambos continentes.</p> <p>CS.4.1.35. Analizar críticamente la naturaleza de las revoluciones independentistas de América Latina, sus causas y limitaciones.</p> <p>CS.4.1.36. Explicar el proceso de independencia en Sudamérica desde el norte hasta el sur, reconociendo los actores sociales que participaron en él.</p> <p>CS.4.1.38. Examinar el contenido del proyecto de Simón Bolívar y la disolución de Colombia, con su proyección en los procesos de integración actuales.</p> <p>CS.4.1.40. Analizar los avances científicos y técnicos que posibilitaron el gran auge de la industria y el cambio en las</p>	<p>EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación del Tema de estudio • Conocimientos previos al tema <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de Videos • Recreación del video • Preguntas de Comprensión <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema por parte del docente • Explicación de términos no comprendidos <p>APLICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizaciones en el cuaderno • Elaboración de taller 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno - Hojas de trabajo - Pizarra - Marcadores - Proyector - Computadora - Video 	<p>I.CS.4.5.1. Analiza la Ilustración europea y latinoamericana como antecedente de los procesos de independencia, destacando sus causas, limitaciones, el papel de los afrodescendientes, y las características y limitaciones de los Estados nacionales latinoamericanos.</p> <p>I.CS.4.5.2. Examina el proyecto integracionista bolivariano, en el contexto del desarrollo del capitalismo, destacando el valor de la independencia y la libertad para las naciones en el presente, los avances científicos y técnicos que posibilitaron el gran auge de la industria y los cambios socioeconómicos a inicios del desarrollismo.</p>	<p>Actividades evaluativas</p> <p>Lluvia de ideas</p> <p>Observación</p> <p>Exposición</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Organizadores</p> <p>Gráficos</p> <p>Resumen</p> <p>Talleres</p>

<p>Dificultad en atención y concentración (tendencia en la distracción).</p> <p>SC Hipoacusia moderada. La estudiante presenta una discapacidad auditiva de 34%,</p> <p>JB Inmadurez cerebral. Dificultad generalizada del aprendizaje, dificultad en la comprensión, razonamiento abstracto y razonamiento numérico, dificultad en la memoria a corto plazo, edad mental de desarrollo madurativo de 8 años.</p>	<p>condiciones de vida que se dieron entre los siglos XVIII y XIX.</p>				
---	--	--	--	--	--

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Docente: Lic. Sandra Acosta O.	Coordinador del área: Ing. Alba Sánchez	Vicerrector: Lic. Lorena Segovia
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 20-11-2019	Fecha: 20-11-2019	Fecha: 25-11-2019



PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR DE UNIDAD DIDÁCTICA			
Nombre de la institución	“UNIDAD EDUCATIVA SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS”		
Nombre del Docente	Lic. Sandra Acosta O.	Fecha	04-03-2019
Año de EGB/BGU	Noveno	Año lectivo	2019-2020
Asignatura	Estudios Sociales	Tiempo	6 semanas
Unidad Didáctica N.º	4		
Título de la Unidad	La Economía del Ecuador		
Objetivo de la unidad	<ul style="list-style-type: none"> - O.CS.4.4. Analizar la realidad nacional del Ecuador en sus diversas dimensiones, destacando sus recursos naturales y sectores económicos, agricultura y ganadería, industria, comercio y servicios, así como el papel del Estado en relación con la economía, la migración, y los conflictos por la distribución de la riqueza en América Latina y el mundo. 		
Criterios de Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - CE.CS.4.7. Explica el rol y funcionamiento de los sectores económicos del Ecuador y el papel que cumplen cada uno de ellos en la economía del país, reconociendo la intervención del Estado en la economía y sus efectos en la sociedad. 		
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	EVALUACIÓN
			Indicadores de Evaluación de la unidad
CS.4.2.9. Localizar y apreciar los recursos naturales del Ecuador y establecer su importancia económica y social.	<p>EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación del Tema de estudio. • Conocimientos previos al tema. <ul style="list-style-type: none"> - <i>Describe al Ecuador.</i> - <i>Que entiende por economía.</i> <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de Video sobre Ecuador Megadiverso. • Recreación del video. • Preguntas de Comprensión 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno - Hojas de trabajo - Pizarra - Marcadores - Proyector - Computadora - Video 	<p>I.CS.4.7.1. Examina la interrelación entre lugares, personas y productos involucrados en el sector primario, secundario y de servicios destacando sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y el impacto económico y social en los recursos naturales.</p> <p>Actividades evaluativas Lluvia de ideas Observación Análisis Descripción Exposición</p>


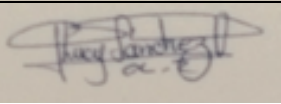

	<p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Exposición del tema por parte del docente. Explicación de términos no comprendidos. <p>APLICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptualizaciones en el cuaderno Elaboración de taller. 			<p>Instrumentos: Organizadores gráficos Talleres</p>
<p>CS.4.2.10. Relacionar y discutir las actividades productivas del sector primario (agricultura, ganadería, pesca, minería) con los ingresos y calidad de vida de las personas que se dedican a ellas.</p>	<p>EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentación del Tema de estudio. Conocimientos previos al tema. <ul style="list-style-type: none"> <i>Describe como aporta la Megadiversidad del Ecuador en la economía.</i> <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyección de Video sobre Sector Económico Primario. Recreación del video. Preguntas de Comprensión. <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Exposición del tema por parte del docente. Explicación de términos no comprendidos. <p>APLICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Conceptualizaciones en el cuaderno. Elaboración de taller. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuaderno Hojas de trabajo Pizarra Marcadores Proyector Computadora Video 	<p>I.CS.4.7.1. Examina la interrelación entre lugares, personas y productos involucrados en el sector primario, secundario y de servicios destacando sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y el impacto económico y social en los recursos naturales.</p>	<p>Actividades evaluativas Lluvia de ideas Observación Análisis Descripción Exposición</p> <p>Instrumentos: Organizadores Gráficos/ Resumen Talleres</p>

<p>CS.4.2.11. Analizar las actividades productivas del sector secundario nacional (industrias y artesanías) y las personas que se ocupan en ellas.</p>	<p style="text-align: center;">EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación del Tema de estudio. • Conocimientos previos al tema. <ul style="list-style-type: none"> - <i>Describe el sector primario del Ecuador</i> <p style="text-align: center;">REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de Video sobre Sector Económico Secundario. • Recreación del video. • Preguntas de Comprensión. <p style="text-align: center;">CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema por parte del docente. • Explicación de términos no comprendidos. <p style="text-align: center;">APLICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizaciones en el cuaderno. • Elaboración de taller. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno - Hojas de trabajo - Pizarra - Marcadores - Proyector - Computadora - Video 	<p>I.CS.4.7.1. Examina la interrelación entre lugares, personas y productos involucrados en el sector primario, secundario y de servicios destacando sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y el impacto económico y social en los recursos naturales.</p>	<p>Actividades evaluativas Lluvia de ideas Observación Análisis Descripción Exposición</p> <p>Instrumentos: Organizadores Gráficos/ Resumen Talleres</p>
<p>CS.4.2.12. Examinar la interrelación entre los lugares, las personas y los productos que están involucrados en el comercio y sus mutuas incidencias.</p>	<p style="text-align: center;">EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación del Tema de estudio. • Conocimientos previos al tema. <ul style="list-style-type: none"> - <i>Describe el sector secundario del Ecuador.</i> <p style="text-align: center;">REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de Video sobre Sector Económico Terciario y de Servicios • Recreación del video • Preguntas de Comprensión. <p style="text-align: center;">CONCEPTUALIZACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno - Hojas de trabajo - Pizarra - Marcadores - Proyector - Computadora - Video 	<p>I.CS.4.7.1. Examina la interrelación entre lugares, personas y productos involucrados en el sector primario, secundario y de servicios destacando sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y el impacto económico y social en los recursos naturales.</p>	<p>Actividades evaluativas Lluvia de ideas Observación Análisis Descripción Exposición</p> <p>Instrumentos: Organizadores Gráficos/ Resumen</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema por parte del docente. • Explicación de términos no comprendidos. • Conceptualizaciones en el cuaderno • Elaboración de taller. 			Talleres
<p>CS.4.2.14. Analizar el papel del sector financiero en el país y la necesidad de su control por parte de la sociedad y el Estado.</p>	<p style="text-align: center;">EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación del Tema de estudio. • Conocimientos previos al tema. <ul style="list-style-type: none"> - <i>Describe los tres sectores económicos del Ecuador con ejemplos.</i> <p style="text-align: center;">REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de Video sobre Sector Financiero ecuatoriano. • Recreación del video. • Preguntas de Comprensión. <p style="text-align: center;">CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema por parte del docente. • Explicación de términos no comprendidos. <p style="text-align: center;">APLICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizaciones en el cuaderno. • Elaboración de taller. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno - Hojas de trabajo - Pizarra - Marcadores - Proyector - Computadora - Video 	<p>I.CS.4.7.2. Explica el papel que tiene el sector financiero, el sector servicios y el Estado en la economía del país, identificando sus efectos en la vida de las personas y principales problemas económicos.</p>	<p>Actividades evaluativas</p> <p>Lluvia de ideas Observación Análisis Descripción Exposición</p> <p>Instrumentos: Organizadores Gráficos/ Resumen Talleres</p>
<p>Adaptaciones curriculares:</p>				

ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA	Especificación de la adaptación a ser aplicada				
	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	RECURSOS	EVALUACIÓN	
				Indicadores de Evaluación de la unidad	Técnicas e instrumentos de Evaluación
<p>NQ Inmadurez cerebral. Dificultad en la motricidad, memoria y comprensión. DB Dificultades en la motricidad fina, en el área cognitiva pierde la atención con facilidad, dificultad para comprender situaciones complejas, le cuesta memorizar nueva información, olvida fácilmente la información ya adquirida. SL Presenta dificultades en la lectoescritura, en el área cognitiva problemas en la memoria. DG Ritmo de aprendizaje lento, dificultad en la capacidad atencional. Lectura: dificultad en la concentración. KV</p>	<p>CS.4.2.9. Localizar y apreciar los recursos naturales del Ecuador y establecer su importancia económica y social.</p> <p>CS.4.2.10. Relacionar y discutir las actividades productivas del sector primario (agricultura, ganadería, pesca, minería) con los ingresos y calidad de vida de las personas que se dedican a ellas.</p> <p>CS.4.2.11. Analizar las actividades productivas del sector secundario nacional (industrias y artesanías) y las personas que se ocupan en ellas.</p> <p>CS.4.2.12. Examinar la interrelación entre los lugares, las personas y los productos que están involucrados en el comercio y sus mutuas incidencias.</p> <p>CS.4.2.14. Analizar el papel</p>	<p>EXPERIENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación del Tema de estudio • Conocimientos previos al tema <p>REFLEXIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyección de Videos • Recreación del video • Preguntas de Comprensión <p>CONCEPTUALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del tema por parte del docente • Explicación de términos no comprendidos <p>APLICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualizaciones en el cuaderno • Elaboración de taller <p><i>(Todos los aspectos se realizan de manera personalizada)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno - Hojas de trabajo - Pizarra - Marcadores - Proyector - Computadora - Video 	<p>I.CS.4.7.1. Examina la interrelación entre lugares, personas y productos involucrados en el sector primario, secundario y de servicios destacando sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y el impacto económico y social en los recursos naturales.</p> <p>I.CS.4.7.2. Explica el papel que tiene el sector financiero, el sector servicios y el Estado en la economía del país, identificando sus efectos en la vida de las personas y principales problemas económicos.</p>	<p>Actividades evaluativas</p> <p>Lluvia de ideas Observación Exposición</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Organizadores Gráficos Resumen Talleres</p>

<p>Dificultad en atención y concentración (tendencia en la distracción). SC Hipoacusia moderada. La estudiante presenta una discapacidad auditiva de 34%, JB Inmadurez cerebral. Dificultad generalizada del aprendizaje, dificultad en la comprensión, razonamiento abstracto y razonamiento numérico, dificultad en la memoria a corto plazo, edad mental de desarrollo madurativo de 8 años.</p>	<p>del sector financiero en el país y la necesidad de su control por parte de la sociedad y el Estado.</p>				
---	--	--	--	--	--

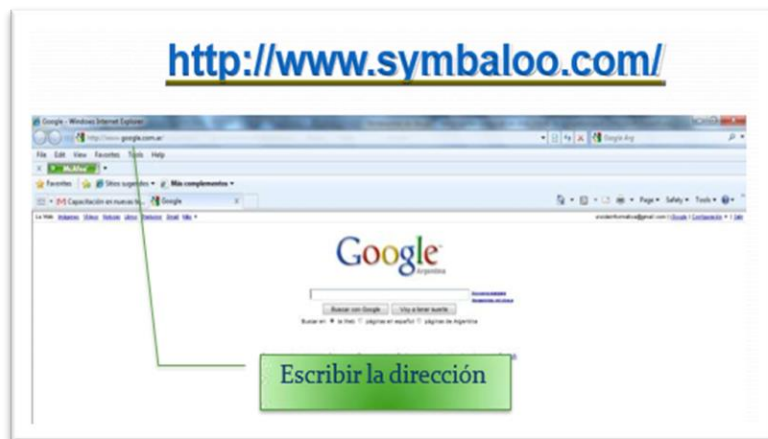
ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Docente: Lic. Sandra Acosta O.	Coordinador del área: Ing. Alba Sánchez	Vicerrector: Lic. Lorena Segovia
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 04-03-2020	Fecha: 04-03-2020	Fecha: 04-03-2020



5.3.1.1 Diseño de un itinerario de aprendizaje personalizado en la herramienta Symbaloo.

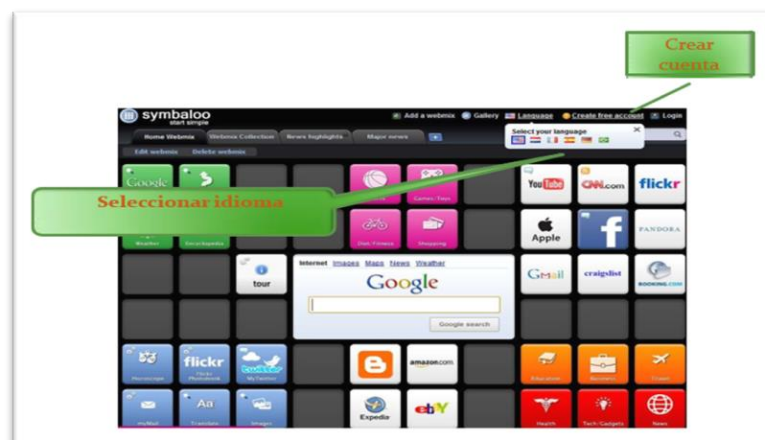
Para la elaboración de un itinerario de aprendizaje es necesario que el docente se registre en la aplicación de Symbaloo y de la misma manera las estudiantes, como se observa en la figura 13.

Figura 13
Participar en un Itinerario



Al ingresar a Symbaloo, se observa un tablero en donde puede cambiar el idioma, tal como se muestra en la figura 14.

Figura 14
Registro a Symbaloo



Cuando ya se realiza la acción para crear una cuenta se procede a completar los datos, utilizando un correo electrónico personal, como se muestra en la figura 15.

Figura 15
Registro de Datos

Save your settings in your personal Symbaloo account
Please fill out your information below to start with your Symbaloo. Your current files, webmixes and settings will be available on your account and is accessible from any computer.
Already have an account? [log in to my Symbaloo.](#)

Create a free Symbaloo account

Name*
The name by which you'll be known on Symbaloo.

Email*
So we know this account belongs to you

Password*
6 characters or more (be tricky!)

Repeat password*

I want the inside scoop - please send me email updates!
 I agree to Symbaloo's terms and conditions and privacy policy

What can I do with my account?
If you create a Symbaloo account, you'll be able to:

- Access your favorites from any computer
- Publish your webmixes and share them with everyone

Completar datos y "Crear cuenta"

Para acceder a Symbaloo se registra el mail y la contraseña, como se muestra en la figura 16.

Figura 16
Acceso a Symbaloo

Symbaloo te da la bienvenida
Symbaloo te da la bienvenida. Puedes entrar en tus páginas de Symbaloo. Si no tienes cuenta, consigue una gratis. Para crear una cuenta gratis haz clic aquí, podrás usar Symbaloo en cualquier parte del mundo!

Acceso

Correo electrónico

Contraseña

Recuerda mi contraseña y manténme conectado
 Quiero configurar Symbaloo como mi página de inicio

Se te olvidó la contraseña?

Identifícate con Facebook
Identifícate en Symbaloo con tu cuenta de Facebook. (no es necesaria la cuenta de Symbaloo)

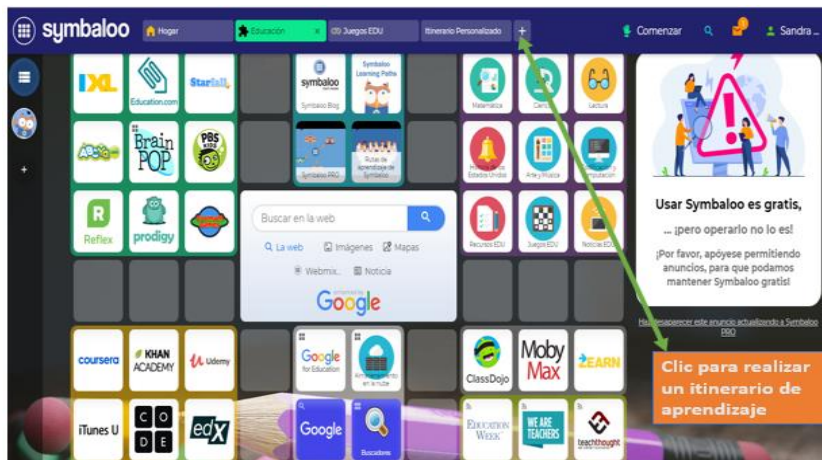
Has visto nuestro video?

Colocar el mail y la contraseña

Pueden configurar como página de inicio

Como indica la figura 17, para realizar un itinerario de Aprendizaje Personalizado se hace clic en el apartado itinerarios personalizado (+).

Figura 17
Creación de un Itinerario



Al momento de ingresar a crear un itinerario de aprendizaje personalizado, se muestra un apartado donde permite iniciar con el nombre del itinerario o buscar uno ya creado, ver figura 18.

Figura 18
Datos de un Itinerario



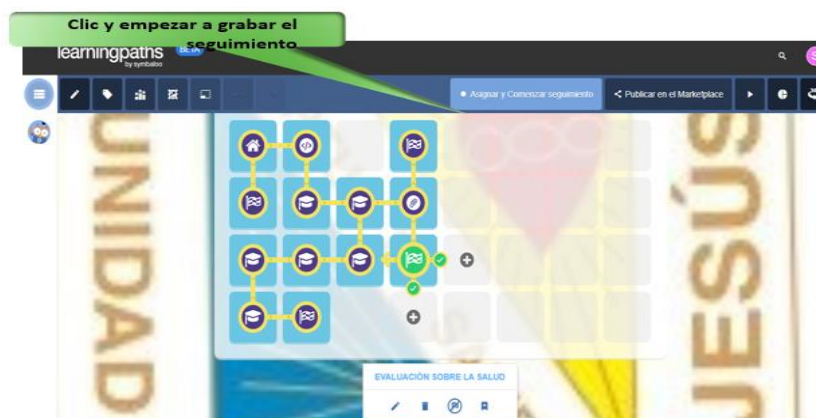
En la figura 19 muestra como el docente empieza a crear su itinerario personalizado, añadiendo bloques con contenido temático en diversos formatos (archivos de texto, páginas web, blogs, videos, enlaces, entre otros), actividades e incluso puede acceder directamente a google para buscar información específica sobre algún tema de la asignatura.

Figura 19
Bloques de Actividades



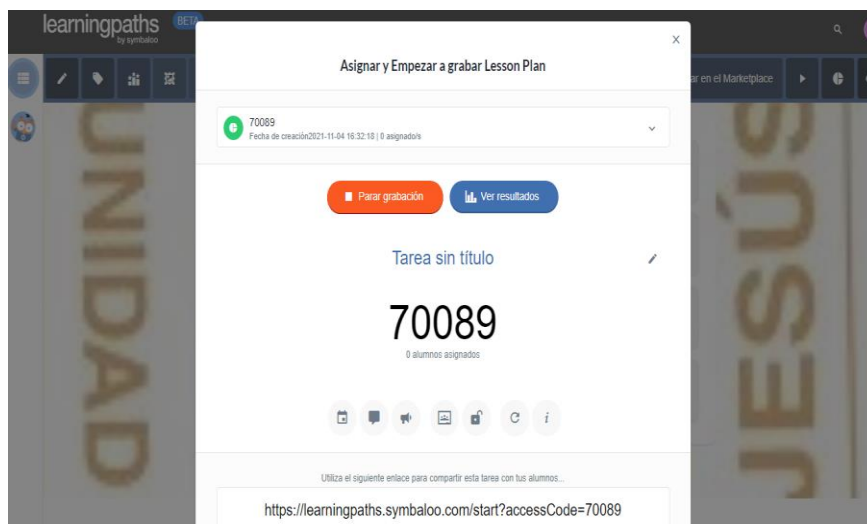
Al terminar de diseñar los contenidos y actividades, el docente asigna el itinerario de aprendizaje a las estudiantes e inicia el seguimiento de la participación e interacción de las alumnas en la ruta de aprendizaje, ver figura 20.

Figura 20
Asignación a estudiantes



Al momento que asigna el docente el itinerario a los estudiante se genera un código único (figura 21), este código ingresa cada una de las estudiantes para comenzar la exploración, revisión y comprensión de los contenidos a fin de realizar las diferentes actividades planificadas en la ruta de aprendizaje personalizado.

Figura 21
Código de Acceso



Como se muestra en la figura 22 las estudiantes del noveno año hacen su ingreso a la aplicación de Symboloo para participar en el itinerario de aprendizaje personalizado de la unidad 3.

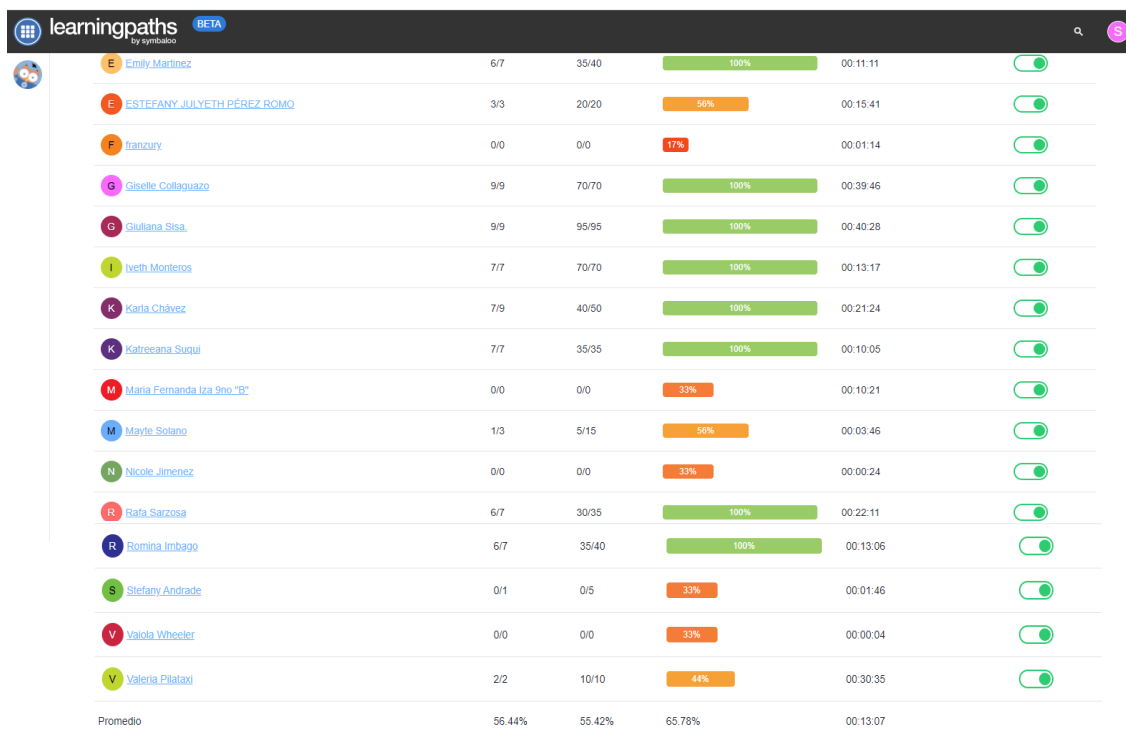
Figura 22
Ingreso a Symboloo



En la figura 23 se observa la intervención de las estudiantes en tiempo real, haciendo énfasis en la participación y los porcentajes que obtienen al realizar las actividades de itinerario, en este

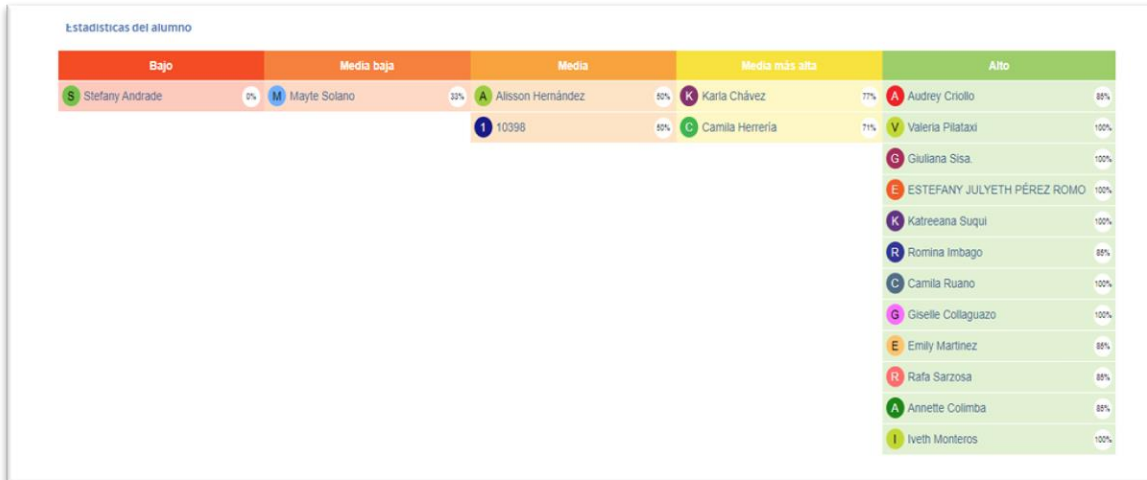
contexto se realiza la evaluación y se explica que si existen porcentaje bajos puede repetir la ruta del itinerario hasta completar todas actividades y mejorar su nivel académico.

Figura 23
Symbaloo en tiempo real



El docente tiene la ventaja de revisar de forma individual o global el avance académico de las estudiantes a través de la revisión de informes estadísticos que Symbaloo proporciona, tal como se muestra en la figura 24.

Figura 24
Estadísticas generales de los estudiantes en Symbaloo



En la figura 25 se observa el rendimiento individual de una estudiante; es decir, se evidencia las actividades realizadas y el porcentaje de avance en cada una de ellas.

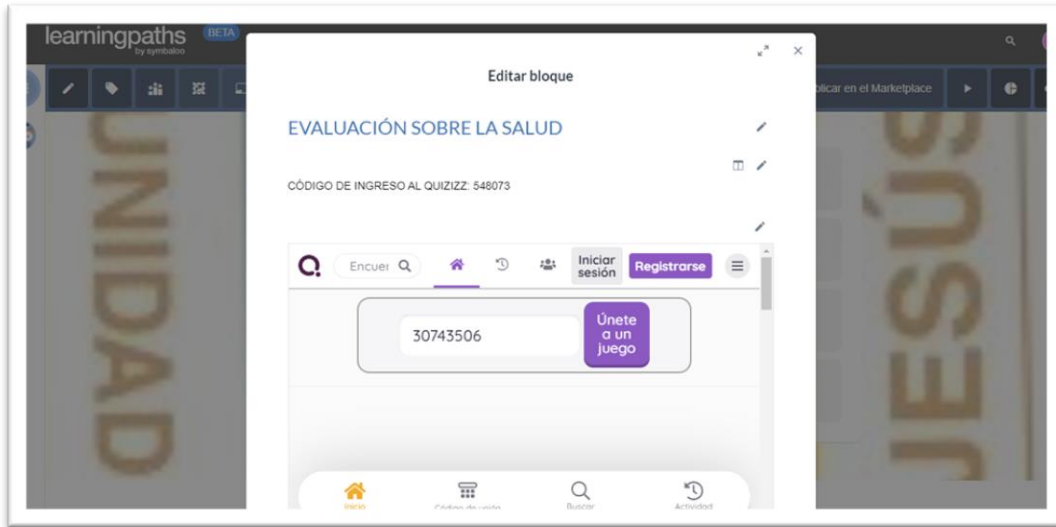
Figura 25
Estadística individual de una estudiante en Symbaloo



Como se muestra en la figura 26, en la elaboración del itinerario de aprendizaje se utilizaron algunos

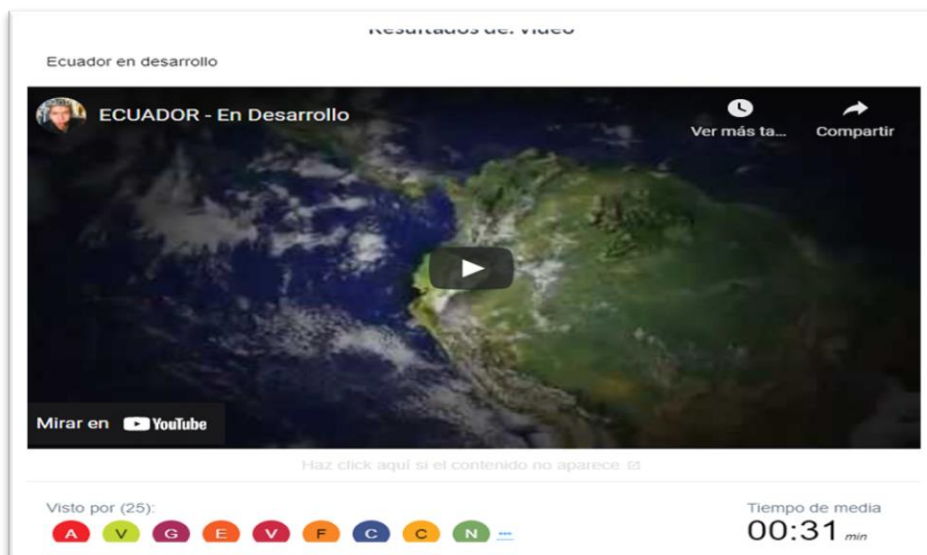
recursos de la web 2.0, como quizizz.

Figura 26
Quizizz juego de participación



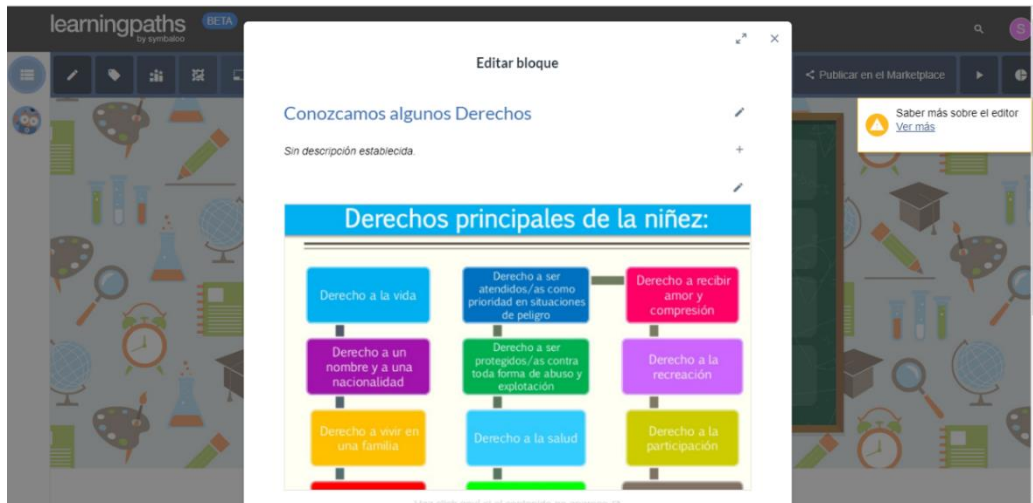
Otro de los recursos empleados en la construcción del itinerario de aprendizaje fueron los videos (figura 27), este recurso con fines didácticos permite alcanzar un aprendizaje significativo.

Figura 27
Videos YouTube



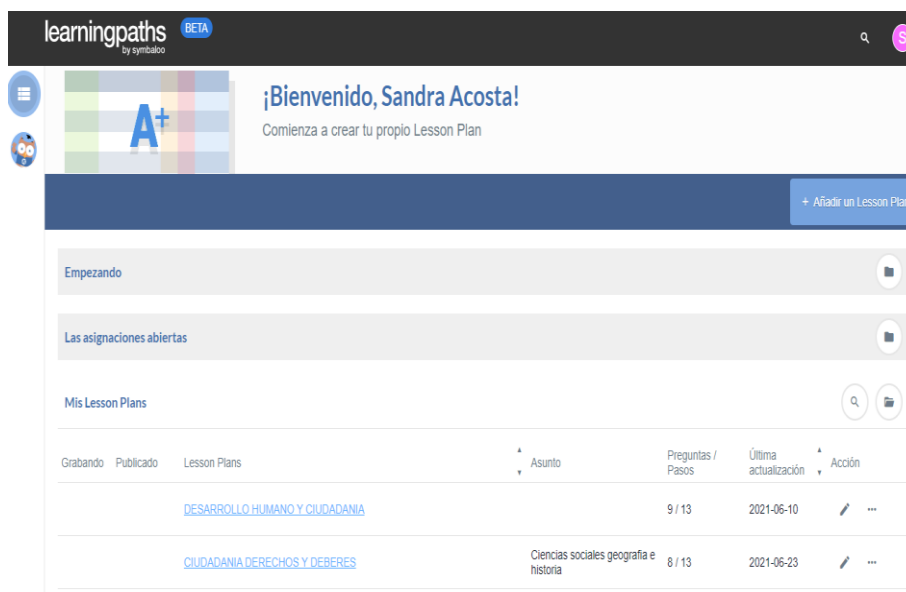
Se incorporó infografías en la aplicación Cannva, como se observa en la figura 28 a fin de transmitir la información y aproximar a las estudiantes al conocimiento.

Figura 28
Infografía Cannva



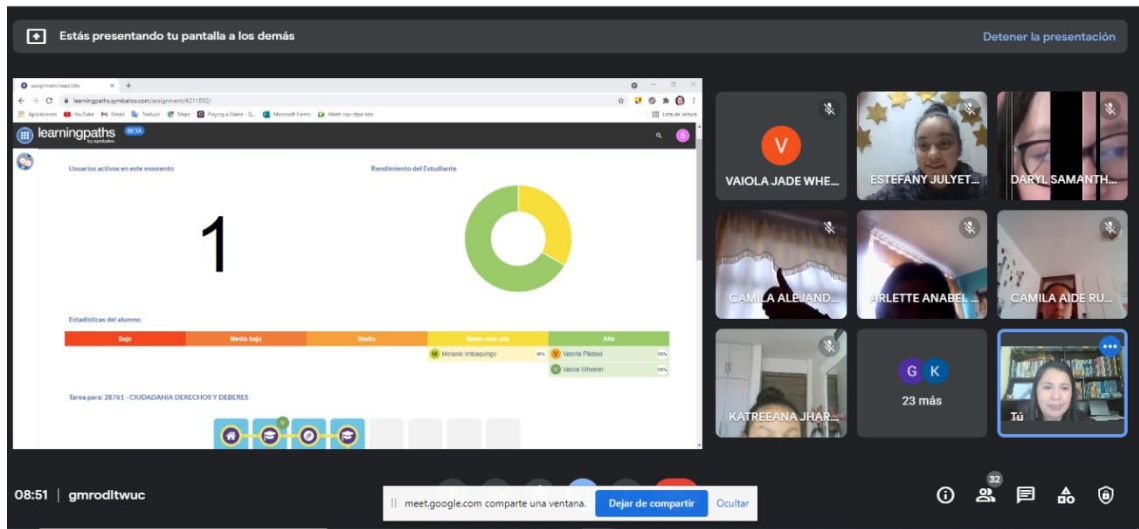
A continuación, la figura 29 simboliza la elaboración del itinerario personalizado de la unidad 4.

Figura 29
Itinerario Unidad 4



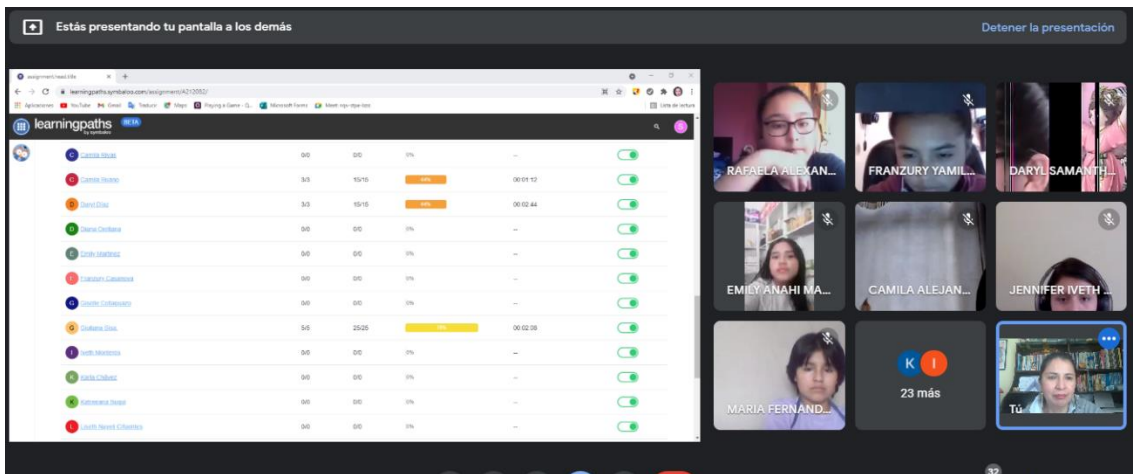
En la figura 30, se aprecia la participación de las estudiantes y una breve explicación del acceso a la ruta de aprendizaje en la aplicación Symbaloo.

Figura 30
Clase activa en Symbaloo



La figura 31, personifica el análisis de la participación de las estudiantes en la ruta de aprendizaje de la unidad 4.

Figura 31
Análisis de participación Symbaloo



Todas las estudiantes lograron terminar con éxito el uso del itinerario de aprendizaje personalizado en la herramienta Symbaloo, la actitud positiva, la predisposición, compromiso y responsabilidad fueron aspectos determinantes para mejorar su rendimiento académico en la asignatura de Estudios

Sociales. A través de un avatar de la autora se agradeció la participación de las alumnas en esta investigación (figura 32).

Figura 32
Avatar de agradecimiento



CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- En la actualidad las TIC son herramientas imprescindibles en el ámbito educativo, permiten la aplicación de nuevos escenarios formativos, recrear ambientes organizadores de aprendizajes complejos, estimular y dinamizar el trabajo del docente, examinar materiales en diversos formatos de presentación, estimular la reflexión crítica y el trabajo autónomo y colaborativo. En este estudio, se pudo evidenciar un diagnóstico favorable en los docentes sobre el uso y manejo de herramientas tecnológicas que permiten aplicar de forma tecnopedagógica las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El compromiso e integración del docente es importante para generar compromiso y autorregulación en las estudiantes a fin de acrecentar el conocimiento en cualquier nivel educativo, no obstante, se requiere docentes motivados y capacitados para generar contenido digital educativo acorde a las necesidades académico-social de las estudiantes.
- Para el diseño de un itinerario de aprendizaje personalizado en la asignatura de Estudios Sociales es necesario considerar los factores clave de las estudiantes (variables demográficas) y el contexto en el que se desenvuelven a fin de plasmar sus necesidades formativas en el diseño instruccional de la ruta de aprendizaje.
- Symbaloo como herramienta para diseñar un itinerario de aprendizaje personalizado posee un abanico de posibilidades tanto a nivel individual como grupal, es una poderosa herramienta de trabajo cuyos límites están marcados por la creatividad del diseñador instruccional. Cabe señalar que, la participación de las estudiantes es primordial para lograr un alto nivel de aceptación y fortalecimiento de la propuesta educativa.
- Finalmente, es importante valorar la percepción, motivación y satisfacción de las estudiantes en torno al itinerario de aprendizaje personalizado tanto en los aspectos académicos-pedagógicos como tecnológicos. Esta retroalimentación permitirá mejorar futuras propuesta de itinerarios de aprendizaje personalizados a fin de optimizar la experiencia docente en cuanto al diseño y ejecución de los mismos.

6.2. Recomendaciones

- Se recomienda a las autoridades de la institución educativa, planificar y ejecutar planes de capacitación continua y permanente dirigido a los docentes sobre la integración crítica y reflexiva de las TIC en la herramienta Symbaloo, a fin de perfeccionar las competencias y habilidades digitales para una adecuada gestión educativa y generación de contenido digital, facilitando la comprensión de contenidos en un entorno que genere interés y motivación por aprender de forma autónoma o colaborativa. Esto se verá reflejado en los resultados de aprendizaje de los educandos que formen parte de la metodología establecida.
- Se recomienda la difusión de los beneficios de la herramienta Symbaloo a los docentes y estudiantes a fin de que se elaboren nuevas rutas de aprendizaje personalizado en cada una de las asignaturas, de modo que se logre la motivación de los implicados para co-crear los conocimientos en red.
- Se sugiere la incorporación de esta propuesta en los futuros cursos de la asignatura de Estudios Sociales; además el itinerario desarrollado en este estudio puede servir como guía o referente para que otros docentes e instituciones educativas implementen la herramienta Symbaloo a fin de promover un aprendizaje personalizado y mejorar el rendimiento académico estudiantil.

Referencias Bibliográficas

- Adell Segura, J. & Castañeda Quintero, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En R. Vila & M. Fiorucci (Eds.) *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas* (pp. 1-16), Alcoy: Marfil – Roma TRE Università degli studi. <http://hdl.handle.net/10201/17247>
- Adell, I. H. (2018). Inmersión digital en el aula: el software educativo Nearpod. In *Investigaciones en historia económica: su transferencia a la docencia* (pp. 556-570). Departament d'Economia Aplicada.
- Adell, J. (2009). Sobre entornos personales de aprendizaje. *Universitat Jaume I. Revista de Investigación Educativa*. <https://doi.org/10.6018/rie.35.2.253101>
- Almache, G., Sandoval, M., & Contreras, R. (2020). Creating learning paths through Symbaloo to facilitate formative assessment for efl learners. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia E Investigación*, 5(1), 545 - 561. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/992>
- Almirón, M. E., & Porro, S. (2014). Las TIC en la enseñanza: un análisis de casos. *Revista electrónica de investigación educativa*, 16(2), 152-160.
- Álvarez, L. (2019). *Tres tipos de aprendizaje en donde las nuevas tecnologías desempeñan un papel fundamental*. <https://bit.ly/3ltycoQ>
- Arias, A. I. & Ariza, Y. (2021). Diseño de un curso de inglés modalidad B- learning implementando las plataformas Symbaloo Learning Paths y Google Classroom. [Tesis de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional UCC. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/33416>
- Artal-Sevil, J. S., Bernal, J. A. H., & Arqué, J. L. N. (2016). *Lesson plans-symbaloo. Como desarrollar diferentes itinerarios interactivos para obtener un aprendizaje personalizado*. Universidad de Zaragoza. <https://bit.ly/31RdeZB>

- Ayón, E., & Victores, P. (2020). La simulación estrategias de apoyo en la enseñanza de las Ciencias Naturales en Básica y Bachillerato, Portoviejo, Ecuador. *Revista Científica Dominio de las Ciencias* 6 (2), 1-9 <https://bit.ly/3HdBUf4>
- Bailey, L., de Peralta, M., & Aparicio, J. M. (2021). El papel del docente frente a las nuevas formas de aprendizaje: Ubicuo, flexible y abierto. *Centros: Revista Científica Universitaria*, 10(1), 82-94. <https://doi.org/10.48204/j.centros.v10n1a6>
- Barrios, C. D. (2017). *Google Drive como herramienta pedagógica para el aprendizaje colaborativo en la asignatura Historia del nivel secundario*. [Tesis de grado, Universidad Tecnológica Nacional]. <https://bit.ly/3D9odLy>
- Basantes, A. V., Naranjo, M. E., Gallegos, M. C., & Benítez, N. M. (2017). Los dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de Ecuador. *Formación universitaria*, 10(2), 79-88.
- Basantes, Andrea V., Guerra, Frank E., Naranjo, Miguel E., & Ibadango, Daniela K. (2018). Los Lectores de Pantalla: Herramientas Tecnológicas para la Inclusión Educativa de Personas no Videntes. *Información tecnológica*, 29(5), 81-90. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000500081>
- Basantes-Andrade, A. V., Cabezas-González, M., & Casillas-Martín, S. (2020). Competencias digitales en la formación de tutores virtuales en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra-Ecuador. *Formación universitaria*, 13(5), 269-282.
- Basantes-Andrade, A., Cabezas-González, M., & Casillas-Martín, S. (2020a). Digital competences relationship between gender and generation of university professors. *International Journal of Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 10(1), 205-2011.
- Bohada Rozo, L. A. (2016). *Ambiente de aprendizaje mediado por software social para favorecer la apropiación de conceptos básicos de robótica* [Tesis de maestría, Universidad de La Sabana]. Repositorio Institucional Educación Bogotá. <https://bit.ly/3wHCEUP>
- Buitrago, R. (2019). Realidad aumentada y los itinerarios personales de aprendizaje: una experiencia educativa para estudiantes con estilo cognitivo en la dimensión (DIC). *Serie*

Premio Investigación e Innovación, 177-199. <https://bit.ly/3kfe3BT>

Cabero, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Educación XX1*, 17(1), 111-132. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17.1.10707>.

Caicedo, C, Rodríguez, A. (2020). *Aplicación de los entornos virtuales en las aulas universitarias*. Editorial Área de Innovación y Desarrollo S.A. <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2061>

Calles, M. (2015). Symbaloo como puerta de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza de álgebra. *Cuadernos del Profesorado*, 8(17), 35-45. <http://www.cepcuevasolula.es/espinal>.

Cango, P., & Falconí, F. (2017). Uso social del conocimiento y patentes. <https://bit.ly/3wjscm6>

Castellanos, A., & Martínez, A. (2013). Trabajo en equipo con Google Drive en la universidad online. *Innovación educativa (México, DF)*, 13(63), 75-94. <https://bit.ly/3wy7uPE>

Castro, P. J., & González-Palta, I. N. (2016). Percepción de Estudiantes de Psicología sobre el uso de Facebook para desarrollar pensamiento crítico. *Formación Universitaria*, 9(1), 45-56. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000100006>.

Chenoll, A. (2018). Hacia una metodología del aprendizaje en línea eficaz y personalizada. Estudio comparativo entre tres modelos de aprendizaje y su eficacia online. *Revista Azulejo para el aula de Español*, 9, 67-77. <https://bit.ly/3F14PB9>

Chiu-Fonseca, L., Serna, L. A. M., & Padilla, J. L. V. (2014). El uso de herramientas de la web 2.0 como estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de jóvenes universitarios. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 7, 1-9. <https://bit.ly/3qs5ZBq>

Coll, C. (2018). La personalización del aprendizaje escolar, una exigencia de la nueva ecología del aprendizaje. *Dossier Graó*, 3, 5-11.

- Constitucion de la republica del Ecuador [CRE]. (2008). *Art. 343, Art. 27, Art. 28, Art. 39, Art.44, Art.45, Art.347, Art.349, Art.387.* Montecristi.
https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Delgado-Cedeño J., Vera-Vera M., Cruz- Mendoza J., & Pico-Mieles J. (2018). El currículo de la Educación Básica ecuatoriana: una mirada desde la actualidad *Cognosis Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, 4 (3), 47-66.*
<https://doi.org/10.33936/cognosis.v3i4.1462>
- Encalada, S. C. O., Álvarez, J. C. E., & Herrera, D. G. G. (2020). Trabajo colaborativo y herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje en la educación en línea del bachillerato. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 5(5), 68-90.*
<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1034>
- Expósito, C. D., & Marsollier, R. G. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Revista Educación y Humanismo, 22(39), 1-22.* <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>
- Fociños, D. (2017). Reseña de la aplicación: Symbaloo EDU|| Review of the app: Symbaloo EDU. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, 4(1), 67-70.*
<https://doi.org/10.17979/reipe.2017.4.1.2226>
- García, A. E. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Boletín Redipe, 7(7), 218-228.* <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536>
- González-Lerma, L., & Lugo-Silva, C. (2020). Fortalecimiento de la práctica docente con Learning Analytics: estudio de caso. *Praxis & Saber, 11(25), 227-254.* <https://bit.ly/3kv4krc>
- Guerrero, J, Vite, H., & Feijoo Valarezo, J. M. (2020). Uso de la tecnología de información y comunicación y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento en tiempos de Covid-19 en la Educación Superior. *Conrado, 16(77), 338-345.*
- Guzmán, T. O., & González-Martínez, J. (2020). Hacia una visión aglutinadora del concepto de PLE. *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències de l'Educació, (2), 21-37.*

- Hautamäki, J., Arinen, P., Niemivirta, M. J., Eronen, S., Hautamäki, A., Kupiainen, S., Lindblom, B., Pakaslahti, L., Rantanen, P., & Scheinin, P. (2002). Assessing Learning-to-Learn: A framework. http://www.opph.fi/english/publications/2002/assessing_learning_to_learn_a_framework
- Hernández, C. A., Arévalo Duarte, M. A., & Gamboa Suarez, A. A. (2016). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica. *Praxis & Saber*, 7(14), 41-69. <http://dx.doi.org/10.19053/22160159.5217>
- Ibáñez, J. S., & de Benito Crosetti, B. (2020). Construcción de itinerarios personalizados de aprendizaje mediante métodos mixtos. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (65), 31-42 [_https://doi.org/10.3916/C65-2020-03](https://doi.org/10.3916/C65-2020-03)
- Jaramillo, S., & Jaramillo, L. (2016). *Tecnopedagogía en aulas virtuales*. UTN
- Larrañaga, A. (2012). *El modelo educativo tradicional frente a las nuevas estrategias de aprendizaje* [tesis de maestría, Universidad Internacional de la Rioja]. Repositorio Institucional Re-UNIR <https://bit.ly/3H8P4tL>
- León, C. H. F. (2017). Symbaloo como recurso didáctico digital para incentivar la investigación en estudiantes de fotoperiodismo. *Revista Docencia Universitaria*, 18(2), 81-105. <https://bit.ly/2ZU1ioT>
- Mallon, M y Bernsten, S. (2015). Tecnologías de aprendizaje colaborativo. *EE.UU. : Asociación de Bibliotecas Universitarias y de Investigación y Asociación Estadounidense de Bibliotecas*. <https://bit.ly/3bXXplC>
- Maraza, B. (2016). Hacia un aprendizaje personalizado en ambientes virtuales. *Campus virtuales: revista científica iberoamericana de tecnología educativa*, 5(1), 20-29. <https://bit.ly/3wwV4aQ>
- Méndez, M. & Concheiro P. (2018). Uso de herramientas digitales para la escritura colaborativa en línea: el caso de Padlet. *marcoELE. Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, 27, 1-17 <https://bit.ly/3D4q8kM>

- Moreira, M. A. (2020). El diseño de cursos virtuales: Conceptos, enfoques y procesos pedagógicos. *Educación y Tecnología*, 3(1), 67-86. <https://publicaciones.flacso.edu.uy/index.php/edutic/article/view/4>
- Munguía, V, & Ramos, M. (2019). Estudiantes universitarios y usos de los dispositivos digitales portátiles para la gestión del conocimiento en la universidad, *Alfabetización informacional para la gestión del conocimiento e la universidad*, 151-190. <https://bit.ly/3EZLSi6>
- Muñoz, C. (2018). *Metodología de la investigación*. Oxford University Press. <https://bit.ly/3kdHVhM>
- Naranjo, M., Basantes, A., Vaca, C., & Armas, J. (2017). Luces y sombras de las TIC en la formación infantil. *Tierra Infinita*, 3(1), 40-49.
- Naranjo-Toro, M. E., & Guerra Reyes, F. E. (2020). La formación investigativa en los estudiantes de licenciatura en Educación Básica. Una revisión sistemática. *Delectus*, 4(1), 39-49. <https://doi.org/10.36996/delectus.v4i1.100>
- Neri A, Ramos y Caro F. (2020). Herramientas google en el aprendizaje de matemática financiera en los estudiantes universitarios. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 22(2), 429-444. <https://doi.org/10.36390/telos222.13>
- Noguera, I. & Gros, B. (2009). El rol del profesor en el aprendizaje colaborativo mediado por ordenador. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 3(2), 66-82. <http://www.raco.cat/index.php/REIRE>
- Núñez, R. P., Suárez, C. A. H., & Gamboa, A. A. (2019). Usos y efectos de la implementación de una plataforma digital en el proceso de enseñanza de futuros docentes en matemáticas. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 57, 137-156. <https://bit.ly/3o4BTBq>
- Olivar, Y., Rodríguez, M., Rodríguez, M., Alemán, I., & Rivera, Z. (2021). Estilos de aprendizaje en estudiantes de primer año de medicina en Venezuela. *Revista de la Facultad de Medicina*, 44(1), 22-36. <https://bit.ly/31QnkKi>

- Ortiz Benalcázar, E. G. (2021). *La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia del Covid 19* [Tesis de maestría, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional Universidad de Guayaquil. <https://bit.ly/3knV7kw>
- Ovelar, R., Benito, M., Romo, (2009). Nativos digitales y aprendizaje. Una aproximación a la evolución de este concepto. *ICONO 14, Revista de comunicación y tecnologías emergentes*, 7(1), 31-53. <https://bit.ly/30exDHj>
- Oviedo, A. (2021). La educación en tiempos del COVID: Una interpretación desde la epistemología social de Thomas Popkewitz. *Sophia, colección de Filosofía de la Educación*, 31, 211-235. <http://orcid.org/0000-0002-8142-976X>
- Oyola, H. J. (2019). *Blogger como herramienta tecnológica en el desempeño académico del área de español de los estudiantes del grado quinto de las sedes de la escuela normal superior de Villahermosa Tolima en el año 2018*. [tesis de maestría, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio institucional – WIENER <https://bit.ly/3bXjRLP>
- Pardo-Cueva, M., Chamba-Rueda, L. M., Gómez, Á. H., & Jaramillo-Campoverde, B. G. (2020). Las TIC y rendimiento académico en la educación superior: Una relación potenciada por el uso del Padlet. *Revista Ibérica De Sistemas e Tecnologias De Informação*, E28, 934-944.
- Paredes, I., Naranjo, M., Basantes, A., & Casanova, I. (2020) Estrategias didácticas para el desarrollo de la competencia investigativa en contexto universitario. En I. Paredes, M. Naranjo, & I. Casanova (Coords). *Formación de Investigadores en el Contexto Universitario* (pp. 109-129). UTN <https://bit.ly/3mM7CYx>
- Parrales, E. B. A., & Cedeño, A. M. C. (2020). La virtualidad en los procesos de formación educativa. Retos y oportunidades del sistema educativo ecuatoriano. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(8), 860-886. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i8.1629>
- Pereira, M. (2017, abril 9) Blog de ISEP *¿Qué es el aprendizaje personalizado?* <https://bit.ly/3z9oAmT>

- Pesantez, K, García, D, Ochoa S (2020). Trabajo colaborativo y herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje en la educación en línea del bachillerato. *Revista Arbitraria Interdisciplinaria Koinonía*, 5(5), 68-90. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1034>
- Posso, M. (2011). Proyectos, tesis y marco lógico. Noción
- Prada, R., Hernández Suárez, C. A. y Gamboa, A. (2019). Usos y efectos de la implementación de una plataforma digital en el proceso de enseñanza de futuros docentes en matemáticas. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 57, 137-156. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n57a10>
- Sánchez, M., Sánchez, J & Prendes, M. (2013). Análisis comparativo de las interacciones presenciales y virtuales de los estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Educación XXI*, 16(1). <https://doi.org/10.5944/educxx1.16.1.730>
- Tecnológico de Monterrey (2020b). Innovación Educativa *Aprendizaje Personalizado*. <https://bit.ly/3DacwV2>
- Tecnológico de Monterrey. (2020a, mayo 4). *Transformación de la práctica docente hacia un modelo de educación a distancia* [Vídeo]. Youtube, <https://www.youtube.com/watch?v=FZH3vqruE-w>
- Thousand, J. S., Villa, R., & Nevin, A. (2015). El rol de los estudiantes como co-enseñantes. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 9(2), 111-126. <https://bit.ly/3qoywb5>
- Trujillo, C., Naranjo, M., Lomas, K., & Merlo, M. (2019). Investigación cualitativa. *Epistemología, métodos cualitativos, ejemplos prácticos, entrevistas en profundidad*. Ecuador.UTN.
- Vaquero Morán, I. (2020). Introducción de la gamificación en matemáticas con ABN en 2º ciclo de Educación Infantil a través de un itinerario personalizado con Lesson Plans. [Tesis de maestría, Universidad de Valladolid]. Repositorio Documental Bucle doc Uva <https://bit.ly/3H8P4tL>

Vera, J. D., Merchán, S. J. G., & Mora, S. E. Z. (2021). Las TIC en la educación superior durante la pandemia de la COVID-19. Las TIC en la educación superior. *Revista Científica Sinapsis*, 1(19). <https://doi.org/10.37117/s.v19i1.405>

Yáñez, A., & Moreano, E. P. (2021). Aplicación de conocimientos docentes en contenido curricular, pedagogía y tecnología a través de herramientas audiovisuales. *Revista Educación*, 45(2), 242-255.

Zhindón-Duarte, J. A. (2021). “Symbaloo Lesson Plans” como herramienta de enseñanza en la educación en línea en Diseño de Interiores. *Revista de Investigación y Pedagogía del Arte*, 10, 1-12. <https://bit.ly/30chZfi>

ANEXOS
REQUISITOS PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN
CUANTITATIVA

1. Acuerdo de consentimiento informado

Estimada: Hermana Graciela Osorio Rectora de la Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas.

Yo, Sandra Victoria Acosta Ortiz estudiante de Maestría en la línea de Tecnología e Innovación educativa de la Universidad Técnica del Norte estoy llevando a cabo la investigación **“SYMBALOO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE PERSONALIZADO”**, autorizado por esta universidad cuyo objetivo es evaluar la aplicación de un itinerario de aprendizaje personalizado a través de Symbaloo

A tal fin, solicito su autorización para la participación voluntaria las estudiantes de noveno año de educación general básica de la Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas en una encuesta que permita obtener información sobre la aplicación de un itinerario de aprendizaje personalizado a través de Symbaloo,

Este estudio no conlleva ningún riesgo y el participante no recibirá ningún beneficio o compensación económica por su contribución.

Sin embargo, como aporte a esta comunidad de aprendizaje, y garantizando el pleno derecho de los participantes de conocer los resultados del mismo, el investigador se compromete a retribuir los siguientes productos:

- Compartir los resultados de las encuestas en un programa de aplicación de la herramienta Symbaloo como itinerario de aprendizaje personalizado.
- Si los encuestados lo solicitan una copia de su encuesta.

Es importante resaltar que durante el desarrollo de las actividades propuestas se ha previsto el uso de la aplicación Forms con el fin de registrar la información de la mejor manera posible. Sin embargo, este proceso será estrictamente confidencial. Se garantiza que sus aportes tendrán un uso y destino exclusivamente académico y su identidad no será utilizada en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados.

No obstante, si una vez iniciado el estudio decidiera interrumpir su participación, debe informar de inmediato al investigador a fin de cerrar adecuadamente el proceso, de tal manera que se puedan tomar las previsiones correspondientes para la investigación.

Sustento legal:

En conformidad con la (Constitución de la República del Ecuador,2008,) se toma la siguiente sección.

- **Sección octava: Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales**

Art. 385. - El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos. **3.** Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

Art. 386.- El sistema comprenderá programas, políticas, recursos, acciones, e incorporará a instituciones del Estado, universidades y escuelas politécnicas, institutos de investigación públicos y particulares, empresas públicas y privadas, organismos no gubernamentales y personas naturales o jurídicas, en tanto realizan actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y aquellas ligadas a los saberes ancestrales. El Estado, a través del organismo competente, coordinará el sistema, establecerá los objetivos y políticas, de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo, con la participación de los actores que lo conforman.

Art. 387.- Será responsabilidad del Estado:

1. Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo.

2. Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir a la realización del buen vivir, al sumak kausay.

3. Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley.

Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar con el investigador.

Sandra Victoria Acosta Ortiz

Maestrante del programa de Posgrado en Tecnología e Innovación Educativa

2. Autorización para la participación en la investigación como actor clave.

He leído el procedimiento descrito arriba. El investigador me ha explicado y he comprendido satisfactoriamente la naturaleza y propósitos del trabajo de investigación. También ha aclarado mis dudas. Voluntariamente doy consentimiento para la realización de la entrevista de la investigación.

Hna. Laura Graciela Osorio

Estimada, Hna. Laura Graciela Osorio

Rectora de la Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas

Fecha: 25 de febrero del 2021

3. Guion de encuesta

Propósito: el propósito es conocer sobre el uso de competencias digitales docentes.

Género:

Femenino

Masculino

Edad:.....

11. ¿Cuál es la importancia del manejo de las Tic en las actividades educativas que realizas?

Muy importante <input type="radio"/>	Importante <input type="radio"/>	Moderadamente importante <input type="radio"/>	De poca importancia <input type="radio"/>	Sin importancia <input type="radio"/>
--	--	--	---	---

12. ¿Qué dispositivos tecnológicos usas para recibir tus clases?

Dispositivo tecnológico	Si	No
Computador de escritorio		
Tablet		
Celular		
Lapton		

13. ¿Cuál de las siguientes aplicaciones tecnológicas usa el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Aplicaciones tecnológicas	Si	No
Moodle		
Cannva		
Google drive		
Jamboard		
Symbaloo.		
Mindmeister		
Edmodo		
Blogger		

14. ¿Le gustaría que el docente utilice itinerarios de aprendizaje personalizado a través de la aplicación Symbaloo para mejorar su aprendizaje?

Totalmente de acuerdo <input type="radio"/>	de acuerdo <input type="radio"/>	Indeciso <input type="radio"/>	En desacuerdo <input type="radio"/>	totalmente en desacuerdo <input type="radio"/>
---	--	--	---	--

15. ¿Considera que los docentes tienen conocimientos de las TIC para personalizar el aprendizaje de los estudiantes?

Totalmente de acuerdo <input type="radio"/>	de acuerdo <input type="radio"/>	Indeciso <input type="radio"/>	En desacuerdo <input type="radio"/>	totalmente en desacuerdo <input type="radio"/>
---	--	--	---	--

16. ¿Las herramientas tecnológicas hacen de las clases un aprendizaje más activo?

Muy frecuente <input type="radio"/>	Frecuentemente <input type="radio"/>	Ocasionalmente <input type="radio"/>	Raramente <input type="radio"/>	Nunca <input type="radio"/>
---	--	--	---	---------------------------------------

17. ¿Cuál de los siguientes recursos te gustaría que utilicen los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Recursos	Si	No
Video		
Texto-PDF		
Juegos		
Imágenes		
Infografías		
Presentaciones		
Test		
Podcast		
Audio		
Foros		

18. ¿Le gustaría participar en un itinerario de aprendizaje personalizado?

SI

NO

4. Cronograma de encuesta a informantes clave

Institución Educativa	Día	Hora	Lugar	Observaciones
Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús Bethlemitas	25/03/2021	10:00 AM	La encuesta estará realizada en la aplicación Microsoft Forms de Office 365	

5. Equipos de recolección de datos: La encuesta estará realizada en la aplicación Microsoft Forms de Office 365.

