UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

THE FLIPPED CLASSROOM WITH MULTIMEDIA, DURANTE EL PROCESO DE MEDIACIÓN PEDAGÓGICA E INTERVENCIÓN EDUCATIVA, PARA DESARROLLAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS EN LOS ALUMNOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANITA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA, DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CHIMBO, PROVINCIA DE BOLÍVAR, DURANTE LOS MESES DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2018.

AUTOR:

BAYAS SALTOS SEBASTIÁN ALEJANDRO

TUTOR

DR. FRANCISCO SALCEDO LUCIO Ph.D.

“PROPUESTA TECNOLÓGICA EDUCATIVA PRESENTADO EN OPCIÓN A OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN INFORMÁTICA EDUCATIVA”

2019

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

THE FLIPPED CLASSROOM WITH MULTIMEDIA, DURANTE EL PROCESO DE MEDIACIÓN PEDAGÓGICA E INTERVENCIÓN EDUCATIVA, PARA DESARROLLAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS EN LOS ALUMNOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANITA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA, DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CHIMBO, PROVINCIA DE BOLÍVAR, DURANTE LOS MESES DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2018.

AUTOR:

BAYAS SALTOS SEBASTIÁN ALEJANDRO

TUTOR

DR. FRANCISCO SALCEDO LUCIO Ph.D.

“PROPUESTA TECNOLÓGICA EDUCATIVA PRESENTADO EN OPCIÓN A OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN INFORMÁTICA EDUCATIVA”

2019

1. DEDICATORIA

A dios por darme la vida y estar siempre conmigo, guiándome en mi camino.

A mis padres.

Que con el esfuerzo estoy alcanzando las metas propuestas, refleja la dedicación, el amor que invirtieron en mí. Gracias a mis padres soy quien soy, orgullosamente y con la cara muy en alto agradezco con el corazón porque sin el apoyo incondicional de mis padres no hubiera alcanzado los logros, mi mayor inspiración gracias a mis padres he concluido con mi mayor meta.

A mi esposa

En el camino encuentras personas que te acompañan toda tu vida, que con su apoyo cuando más lo necesitaba que nunca me dejo por más duro que fueran los tiempos que se mantuvo a mi lado a pesar de todos mis errores que a través de sus consejos, de su amor y su paciencia me ayudo a concluir esta meta.

A mis hijos

Alex Javier Bayas Velásquez quien me enseño que nada en esta vida es duro, que lo duro fue su partida el dolor más grande que me pudo dejar, pero el sabrá guiarnos.

Emiliana Anthonela Bayas Velásquez será siempre mi motor la que le da sentido a mi vida para seguir adelante en este duro caminar, porque tengo que ser un ejemplo para ella.

A mi hermana, familiares

María Belén Bayas por haber estado en los momentos difíciles y apoyarme cuando más lo necesitaba dándome palabras de aliento, a mis sobrinos porque siempre han estado pendientes de mí, al igual que yo de ellos, a mis familiares por siempre estar a mi lado cuando más lo necesitaba, gracias a todos.

2. AGRADECIMIENTO

El agradecimiento de este proyecto va dirigido en primer lugar a Dios por guiarme en el camino y fortalecerme espiritualmente para empezar un camino lleno de éxitos.

A la Universidad Estatal de Bolívar, porque me ha brindado la oportunidad de ser un profesional competente, mis sinceros agradecimientos al DR. Francisco salcedo Ph.D. tutor de proyecto quien con su conocimiento y su guía fue una pieza clave para que pudiera desarrollar una clave de hechos que fueron imprescindibles para cada etapa del desarrollo del trabajo.

De manera especial quiero agradecer a mi familia, en especial a mis padres, esposa, mis hijos, quienes con sus consejos fueron el motor de arranque y mi constante motivación, muchas gracias por su paciencia, comprensión y sobre todo por su amor.

A todos ellos mil gracias.

3. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D.

CERTIFICA:

Qué el informe final del Propuesta Tecnológica Educativa Titulada: " THE FLIPPED CLASSROOM WITH MULTIMEDIA, DURANTE EL PROCESO DE MEDIACIÓN PEDAGÓGICA E INTERVENCIÓN EDUCATIVA, PARA DESARROLLAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS EN LOS ALUMNOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANITA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA, DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CHIMBO, PROVINCIA DE BOLÍVAR, DURANTE LOS MESES DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2018", elaborado por el autor Sebastián Alejandro Bayas Saltos egresado de la carrera de Informática Educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporadas, las recomendaciones emitidas en el proceso de asesoría; en tal virtud, autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

Es cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a las interesadas dar al presente documento el uso legal que estimen conveniente.

Guaranda, marzo de 2019



Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D.

Tutor

4. AUTORÍA NOTARIADA

Las ideas, criterios y propuestas expuestos en el presente informe final para la Propuesta Tecnológica Educativa son de exclusiva responsabilidad del autor:



Bayas Saltos Sebastián Alejandro

Ci: 0201770005

5. ÍNDICE

1. DEDICATORIA 1
2. AGRADECIMIENTO 2
3. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR 3
4. AUTORÍA NOTARIADA 4
5. ÍNDICE 5
6. TÍTULO 1
7. RESUMEN 2
8. ABSTRACT 3
9. INTRODUCCIÓN 4

The Flipped Classroom o Clase Invertida 4

10. ANÁLISIS 5

Cómo hacer una clase invertida 5

Por qué hacer una clase invertida 5

El profesor en una flipped classroom 6

Multimedia 7

Tipos de materiales multimedia 8

Funciones del material multimedia 9

Ventajas de la multimedia educativa 10

Aprendizaje significativo 11

Mediación Pedagógica 12

El profesor y la mediación pedagógica 13

Funciones del profesor dentro de la mediación pedagógica 14

El estudiante y la mediación pedagógica 17

Intervención educativa 18

Proceso de enseñanza y aprendizaje 19

Componentes del proceso enseñanza aprendizaje 19

Objetivos 20

Contenidos 20

Métodos 21

Medios 21

Evaluación 22
Dimensiones del proceso enseñanza aprendizaje 22
La educación 22
La enseñanza 23
El aprendizaje 24
11. DISEÑO 27
12. PRODUCCIÓN Y O DESARROLLO DEL PRODUCTO 30
13. PRUEBA PILOTO 36
14. EVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO 38
15. CONCLUSIONES 39
16. BIBLIOGRAFÍA 40
17. ANEXOS 46
ANEXO Nº 1 PROPUESTA TECNOLÓGICA 46
ANEXO Nº 2 Planes de clase elaborados para realizar la capacitación a docentes y estudiantes 55
ANEXO Nº 3. Clases dictadas a estudiantes y al docente de Computación sobre la Clase invertida y las tecnologías que dan soporte. 85
ANEXO Nº 4 RESULTADO DEL SISTEMA URKUND 86

6. TÍTULO

The Flipped Classroom with multimedia, durante el proceso de mediación pedagógica e intervención educativa, para desarrollar aprendizajes significativos en los alumnos de la Unidad Educativa Santa Marianita de Jesús Martínez Barba, de la ciudad de San José de Chimbo, provincia de Bolívar, durante los meses de septiembre a diciembre del año 2018.

7. RESUMEN

La presente propuesta tecnológica educativa busca el desarrollo de una multimedia educativa dedicada a la enseñanza de The Flipped Classroom o clase invertida, debido a que esta nueva estrategia educativa ha ganado muchísimo espacio en instituciones educativas de primer nivel por sus múltiples beneficios entre los más importantes se puede mencionar que: el estudiante llega a sus clases con conocimientos previos, esto se debe a que esos conocimientos son adquiridos en sus hogares por medio de videos, plataformas educativas, herramientas colaborativas y más tecnologías que puede usar el docente para brindar material educativo a sus educandos, lo que posibilita que los estudiantes lleguen con conocimientos y debatan dentro de la clase sobre problemas o dudas que encontraron en el material educativo que el docente les brindo de manera previa.

La multimedia va orientada a servir como material didáctico de soporte para los docentes y estudiantes en la solución de dudas que se presenten al momento de implementar la clase invertida dentro de sus horas clase en sus distintas asignaturas, dentro de la multimedia se incluirá contenidos sobre que es una clase invertida, como aplicarla, tecnologías que dan soporte a la clase invertida.

Para el desarrollo de multimedia se utilizó el modelo THALES creado por Leonel Madueño, siendo este uno de los más utilizados en la elaboración de multimedias interactivas, además por su simplicidad a la hora de desarrollar un producto de calidad.

La multimedia fue desarrollada cumpliendo las fases que contempla el modelo antes expuesto, además de ser sometida a un sinnúmero de pruebas de calidad con la finalidad de brindar una multimedia funcional y de calidad.

Finalmente se procedió a establecer un cronograma de capacitaciones a la planta docente y al curso superior con el que cuenta la institución, brindando un adiestramiento pormenorizado a los docentes y estudiantes sobre la clase invertida y cada una de las tecnologías gratuitas que van de la mano para la implementación adecuada de este nuevo paradigma educativo.

8. ABSTRACT

The present educational technology proposal seeks the development of an educational multimedia dedicated to the teaching of The Flipped Classroom or inverted class, because this new educational strategy has gained a lot of space in educational institutions of first level for its multiple benefits among the most important can mention that: the student comes to their classes with prior knowledge, this is because that knowledge is acquired in their homes through videos, educational platforms, collaborative tools and more technologies that the teacher can use to provide educational materials to their students. students, which allows students to come with knowledge and discuss within the class about problems or doubts they found in the educational material that the teacher gave them in advance.

The multimedia is intended to serve as teaching aids for teachers and students in the solution of doubts that arise when implementing the class invested within their class hours in their different subjects, within the multimedia content will be included on it is an inverted class, how to apply it, technologies that support the inverted class.

For the development of multimedia, the THALES model created by Leonel Madueño was used, this being one of the most used in the development of interactive multimedia, in addition to its simplicity when developing a quality product.

The multimedia was developed in compliance with the phases contemplated in the above-mentioned model, in addition to being submitted to countless quality tests in order to provide functional and quality multimedia.

Finally we proceeded to establish a training schedule for the teaching staff and the upper level of the institution, providing a detailed training to teachers and students on the inverted class and each of the free technologies that go hand in hand the proper implementation of this new educational paradigm.

9. INTRODUCCIÓN

La presente propuesta tecnológica pretende el desarrollo de conocimientos tanto en docentes como en estudiantes sobre el uso y aplicación de la clase invertida, este nuevo paradigma ha tomado mucha fuerza debido a sus grandes beneficios y nuevas formas de aprender por parte del estudiante cambiando de forma radical la mediación pedagógica que el docente tiene dentro del aula clase, por lo que para afianzar los conocimientos sobre este paradigma antes expuesto se desarrolló una multimedia educativa con los contenidos más importantes sobre la clase invertida y las tecnologías que en la actualidad dan soporte a esta nueva forma de aprender, es así que a continuación, se aborda un sinnúmero de teóricos que dan soporte a la propuesta tecnológica educativa.

The Flipped Classroom o Clase Invertida

Como lo menciona (Domínguez, y otros, 2015); (Lowell Bishop & Verleger, 2013) la estrategia del aula invertida es una alternativa en la que los elementos de la clase y las tareas tradicionales de un curso, se invierten. A los estudiantes se les presentan los materiales (por ejemplo, capítulos de libro, videos, podcast) antes de la clase y por fuera de su espacio, el cual pasa a utilizarse para otros fines, en particular, para el trabajo en pequeños grupos y los ejercicios de aprendizaje activo. Esta estrategia se destaca por el fomento del pensamiento crítico orientado a la resolución de problemas, a la vez que promueve el aprendizaje a cargo del propio estudiante, la responsabilidad, la autorregulación, el uso de la tecnología, la educación basada en la 'evidencia', la interacción entre el profesor y el alumno, y la optimización del tiempo.

Por otro lado (Olaizola, 2014); (Roehl, Linga Reddy, & Shannon, 2013) mencionan que the flipped classroom o "clase invertida" es un modelo pedagógico que se basa en la inversión de la estructura tradicional de la clase presencial expositiva a través del empleo de tecnologías de información y comunicación.

10. ANÁLISIS

Cómo hacer una clase invertida

(Milman, 2012) y (Mok, 2014) aclaran que para invertir una clase tradicional se pueden utilizar distintos recursos y estrategias, tantos como ideas puedan tener los profesores que decidan abordar este tipo de retos. Una de las posibilidades es elaborar pequeños vídeos y vodcast grabados por el propio profesor, o utilizar otros vídeos ya existentes en la red Internet con los conceptos y/o explicaciones necesarias. Otra posibilidad es utilizar vídeos tipo screencast, que son grabaciones de una explicación desarrollada por el docente en su dispositivo electrónico (ordenador, tablet, etcétera), es una especie de película de lo que la persona que graba puede ver en su monitor. Cualquiera de estos formatos debe incluir contenidos claves en el aprendizaje y serán visualizados como tareas en casa (Abeysekera & Dawson, 2015).

Por qué hacer una clase invertida

Entre los motivos para hacer una clase invertida se encuentran (Bergmann & Sams, 2012) y (Sánchez Cruzado, 2017):

- Invirtiendo la clase, se consigue hablar el mismo idioma que los estudiantes de hoy en día. El alumnado en nuestros días ha crecido con acceso a Internet, a vídeos en YouTube, redes sociales y otros recursos digitales en los que comparte contenido y se comunica con sus iguales (Butt, 2014).
- Invirtiendo la clase, se consigue ayudar a los alumnos que los autores denominan “estudiantes ocupados”.
- Invirtiendo la clase, se ayuda a los estudiantes en apuros. Normalmente en una clase tradicional, las conversaciones en el aula suelen surgir entre algún alumno o alumna brillante que pregunta y el profesor (Tune, Sturek, & Basile, 2013).
- Invirtiendo la clase, se ayuda al alumnado de necesidades especiales a superarse. Al estar las clases grabadas, aquellos estudiantes que tienen ciertas necesidades especiales en su capacidad de aprendizaje, pueden ver

el vídeo tantas veces como necesiten para conseguir aprender ese material didáctico (Jensen & Kummer, 2017).

- Invirtiendo la clase, se permite a los estudiantes pausar, rebobinar, ver despacio o ver más rápido a sus profesores.
- Aumenta la interacción estudiante-profesor. Mediante la metodología flipped classroom, permite a los profesores conocer a sus estudiantes mejor. Los profesores no solo enseñan contenidos en el aula, no dejan de ser en cierta forma una inspiración para ellos, quienes les guía, orienta, oye sus dificultades y proporciona otra visión a su alumnado se tiene una especie de clase semipresencial (Enfield, 2013).
- Aumenta la interacción estudiante-estudiante. Uno de los mayores beneficios de la clase invertida es que la interacción aumenta, entre estudiantes y profesor y entre los propios estudiantes.
- Permite atender a las diferencias reales en el aula. En una clase hay un amplio rango de capacidades y habilidades, adaptarse a esas diferencias es uno de los retos y una necesidad del sistema educativo.
- Se suavizan algunos puntos conflictivos de la misma. En multitud de ocasiones en una clase magistral, hay alumnos que no prestan la atención deseada, bien porque se aburren, o por cualquier otro motivo, y suele ocurrir que son fuente de distracción del resto de compañeros, influyendo de forma negativa en el aprendizaje de otros (Flumerfelt & Green, 2013).
- Cambia la forma de hablar con los padres. Esta cualidad de la clase invertida, es útil sobre todo en ambientes no universitarios, donde se producen encuentros padres-profesores con mayor frecuencia.
- Es una buena técnica ante la posible ausencia de un profesor. Si el profesor no asiste por el motivo que fuera, disponer de la que sería la clase magistral previamente grabada, es una garantía de que su alumnado va a continuar con los contenidos del currículo (Hawks, 2014).

El profesor en una flipped classroom

Ante la falsa percepción que se podría tener de que con la metodología flipped classroom el profesor pierde protagonismo, o la errónea creencia de que, con este

método, el profesor tiene menos trabajo que realizar, (Mason, Shuman, & Cook, 2013) en su proyecto de investigación, recuerdan que implementar esta metodología requiere una sustancial inversión de tiempo inicial para la grabación y edición de vídeos. A esto se debe añadir un tiempo extra para identificar y desarrollar, suficientes y apropiados problemas, actividades y tareas a realizar durante el tiempo en clase (Miller, 2012). Es evidente que una vez realizada dicha inversión de tiempo, el material diseñado puede reutilizarse en próximos cursos, siempre con el enriquecimiento extra que proporcionará cada diferente grupo de estudiantes (Phillips & Trainor, 2014).

(Brunsell & Horejsi, 2013) mencionan que, por otro lado, el docente que asume la FC, debe plantear de nuevo qué hacer con el tiempo en clase que antes se destinaba a la clase magistral. No solo se trata de discutir sobre los contenidos visualizados previamente, el tiempo en clase es muy valioso y el docente debe hacer el mejor uso de él para utilizar su conocimiento, experiencia y habilidades ayudando a los estudiantes a pensar, razonar y construir conocimiento según la disciplina en cuestión (Rotellar & Cain, 2016).

El profesor debe tener el control del aula, mantener su posición de guía y apoyo, reconducir el aprendizaje en cualquier momento, profundizar en puntos de la materia que, de otra forma, con un planteamiento de clase tradicional, sería prácticamente imposible. Su papel en esta metodología es imprescindible. Si su presencia no toma el peso suficiente, los estudiantes pueden pensar que las FC se pueden desarrollar viendo vídeos en Internet de la materia a tratar y reuniéndose en grupos con posteridad para hablar de ello fuera del entorno educativo, sin que el profesor pueda dar un valor añadido (Touchton, 2015).

Multimedia

Las presentaciones multimedia pueden convertirse en un elemento muy valioso a la hora de utilizarse con fines educativos, en este sentido ara el desarrollo de materiales multimediales debe de existir la participación de distintos profesionales como pedagogos, diseñadores, ilustradores, programadores y más, pero la realidad es diferente donde el encargado de todo el proceso de desarrollo es una sola persona,

por lo que en muchos de los casos los recursos multimedia no logran el objetivo principal que es aportar a los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Para (Sorden, 2010) y (Mayer & Johnson, 2008) define el termino multimedia como "la presentación de material verbal y pictórico; en donde el material verbal se refiere a las palabras como texto impreso o texto hablado y el material pictórico que abarca imágenes estáticas e imágenes dinámicas, animaciones, simulaciones o videos"

Tipos de materiales multimedia

(Marqués Graells, 2005)menciona que, Dentro del grupo de los materiales multimedia, que integran diversos elementos textuales (secuenciales e hipertextuales) y audiovisuales (gráficos, sonido, vídeo, animaciones), están los materiales multimedia educativos, que son los materiales multimedia que se utilizan con una finalidad educativa.

Atendiendo a su estructura, los materiales didácticos multimedia se pueden clasificar en programas tutoriales, de ejercitación, simuladores, bases de datos, constructores, programas herramienta..., presentando diversas concepciones sobre el aprendizaje y permitiendo en algunos casos (programas abiertos, lenguajes de autor) la modificación de sus contenidos y la creación de nuevas actividades de aprendizaje por parte de los profesores y los estudiantes. Con más detalle, la clasificación es la siguiente:

Materiales formativos directivos. En general siguen planteamientos conductistas. Proporcionan información, proponen preguntas y ejercicios a los alumnos y corrigen sus respuestas.

Programas de ejercitación. Se limitan a proponer ejercicios autocorrectivos de refuerzo sin proporcionar explicaciones conceptuales previas.

Programas tutoriales. Presentan unos contenidos y proponen ejercicios autocorrectivos al respecto. Si utilizan técnicas de Inteligencia Artificial para personalizar la tutorización según las características de cada estudiante, se denominan tutoriales expertos.

Bases de datos. Presentan datos organizados en un entorno estático mediante unos criterios que facilitan su exploración y consulta selectiva para resolver problemas, analizar y relacionar datos, comprobar hipótesis, extraer conclusiones.

Bases de datos convencionales. Almacenan la información en ficheros, mapas o gráficos, que el usuario puede recorrer según su criterio para recopilar información.

Bases de datos expertas. Son bases de datos muy especializadas que recopilan toda la información existente de un tema concreto y además asesoran al usuario cuando accede buscando determinadas respuestas.

Simuladores. Presentan modelos dinámicos interactivos (generalmente con animaciones) y los alumnos realizan aprendizajes significativos por descubrimiento al explorarlos, modificarlos y tomar decisiones ante situaciones de difícil acceso en la vida real (pilotar un avión, VIAJAR POR LA Historia A través del tiempo).

Funciones del material multimedia

Entre las funciones más importantes que usa el material multimedia se encuentran:

Informativa: La mayoría de estos materiales, a través de sus actividades, presentan unos contenidos que proporcionan información, estructuradora de la realidad, a los estudiantes.

Instructiva: Todos los materiales didácticos multimedia orientan y regulan el aprendizaje de los estudiantes ya que, explícita o implícitamente, promueven determinadas actuaciones de los mismos encaminadas a este fin.

Entrenadora: Además, mediante sus códigos simbólicos, estructuración de la información e interactividad condicionan los procesos de aprendizaje. Motivadora: La interacción con el ordenador suele resultar por sí misma motivadora. Algunos programas incluyen además elementos para captar la atención de los alumnos, mantener su interés y focalizarlo hacia los aspectos más importantes.

Evaluadora: La posibilidad de "feed back" inmediato a las respuestas y acciones de los alumnos, hace adecuados a los programas para evaluarles.

Experimentar: Algunos programas ofrecen a los estudiantes interesantes entornos donde explorar, experimentar, investigar, buscar determinadas informaciones, cambiar los valores de las variables de un sistema, etc.

Expresiva: Al ser los ordenadores máquinas capaces de procesar los símbolos mediante los cuales representamos nuestros conocimientos y nos comunicamos, ofrecen amplias posibilidades como instrumento expresivo.

Ludica: Trabajar con los ordenadores realizando actividades educativas a menudo tiene unas connotaciones lúdicas.

Innovadora: Aunque no siempre sus planteamientos pedagógicos sean innovadores, los programas educativos pueden desempeñar esta función ya que utilizan una tecnología actual y, en general, suelen permitir muy diversas formas de uso. Esta versatilidad abre amplias posibilidades de experimentación didáctica e innovación educativa en el aula.

Ventajas de la multimedia educativa

El uso de estos materiales tiene, por tanto, potencialmente muchas ventajas como: motivación por las tareas académicas, continua actividad intelectual, desarrollo de la iniciativa, aprendizaje a partir de los errores, actividades cooperativas, alto grado de interdisciplinariedad, individualización y aprendizaje autónomo, liberan al profesor de trabajos repetitivos, contacto con las nuevas tecnologías, adaptación a alumnos con necesidades educativas especiales, presentan información de forma dinámica e interactiva, ofrecen herramientas intelectuales para el proceso de la información, permiten el acceso a bases de datos, constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula, etc. Pero tienen también sus limitaciones e inconvenientes como pueden ser: diálogos demasiado rígidos, desfases respecto a otras actividades, aprendizajes incompletos y superficiales, desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo, puede provocar ansiedad en algunos alumnos, aislamiento (García Valcárcel & González Rodero, 2007).

En la práctica, las ventajas y las limitaciones de un material concreto han de ser consideradas por el profesor de cara a su utilización didáctica, es decir, es necesario

evaluar la calidad del software educativo, tanto desde un punto de vista técnico como pedagógico, para tomar una decisión sobre su potencial didáctico y, en consecuencia, sobre su integración curricular. En esta evaluación habrá que considerar los distintos elementos de la aplicación, distinguiendo al menos la interfaz, el contenido y la interacción que ofrece el material; valorando, de forma general, la facilidad de uso, la coherencia, la motivación y la adaptabilidad, y de forma más específica, los recursos multimedia, la navegación, las estrategias metodológicas, el seguimiento de los resultados, la participación y cooperación que el programa posibilita, etc. Un programa apropiado de aprendizaje incluirá, probablemente, proyectos, trabajo grupal, resolución de problemas, escritura reflexiva y otras tareas que estimulen el pensamiento significativo (RAVITZ, BECKER, & WONG, 2000).

Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo supone un proceso en el que la persona recoge la información, la selecciona, organiza y establece relaciones con el conocimiento que ya tenía previamente. Así, este aprendizaje se da cuando el nuevo contenido se relaciona con nuestras experiencias vividas y otros conocimientos adquiridos con el tiempo teniendo la motivación y las creencias personales sobre lo que es importante aprender un papel muy relevante. Esto conlleva dotar al nuevo conocimiento de un sentido único para cada persona, ya que cada uno tenemos nuestra historia vital.

Cuando se produce el aprendizaje significativo, los modelos mentales creados a través del tiempo y la experiencia determinan el cómo veremos la información y cómo la gestionaremos. Por decirlo de alguna manera, nuestra manera de interiorizar lo que se aprende y dotarlo de significado nos da una idea de las “gafas” con las que vemos la realidad, y viceversa (Álvarez Carneros, 2018).

Por otro lado (Sánchez Cuevas, 2018) define el aprendizaje significativo de un modo muy elemental: es sentir cómo de pronto encajan todas las piezas de un concepto, de una idea, de una teoría, fórmula o razonamiento. La mayoría hemos

sentido esa sensación. La de que aquello que aprendemos se integra en nuestra mente y tiene un sentido por sí mismo, por tanto, es activo, constructivo y duradero.

El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional. Está relacionado con los conocimientos previos y experiencias vividas. Supone una modificación o una manera de complementar nuestros esquemas o representaciones de la realidad, logrando de esta manera un aprendizaje profundo. No son simplemente datos memorizados, sino un marco conceptual acerca de cómo vemos e interpretamos la realidad que nos rodea.

Mediación Pedagógica

Como lo menciona (Olaya , 2017) y (Belz & Vyatkina, 2008) la mediación pedagógica hace referencia a la forma en que el profesor o maestro, desarrolla su práctica docente, poniendo énfasis en su metodología de aprendizaje.

(Araci Hack, 2010) y (González, Pardo Palencia, Umaña, Galindo, & Villafrade, 2008), coinciden en destacar la importancia de lo comunicacional en lo pedagógico, si todo lo que el hombre hace está mediado; si no hay ser humano posible sin mediaciones; reconozcamos entonces como un espacio amplio de reflexión y de trabajo la mediación educativa.

Otros autores como (Fernández Espinosa & Villavicencio Aguilar, 2016) mencionan que los docentes en su rol de mediadores, permanentemente están facilitando las construcciones del aprendizaje. En este sentido, (Ciuffolini, 2007) manifiestan que "La mediación será posible en la medida que el estudiante se sienta reconocido como "sujeto" activo y participante en esta construcción conjunta que hace son sus docentes".

La mediación pedagógica se entiende como un proceso mediante el cual, el educador guía al educando con apoyos como pueden ser materiales, textos, instrucciones, cuestionamientos que posibiliten que el educando desarrolle un problema; se puede también entender, como el conjunto de herramientas, tanto físicas como cognitivas que pueden lograr que la educación llegue a su objetivo (Universidad Internacional para el Desarrollo, 2010).

Toda práctica educativa puede ser llevada al terreno de la mediación pedagógica, es preciso, una revisión y análisis desde la mediación pedagógica de cada uno de los medios y materiales que se utilizan para la educación; para que acompañen y promuevan el aprendizaje de los estudiantes y contribuyan a su formación integral y a una educación de calidad. Esto depende en gran parte de las concepciones metodológicas que posee y desarrolla el docente en su práctica (Baron & Kenny, 1986).

Por otro lado, la mediación tiene como objetivo construir habilidades en el mediado para lograr su plena autonomía., así mismo la interacción de los individuos en su ambiente natural es fundamental en la construcción de aprendizajes, (Vygotsky, 1987) ha resaltado la importancia de la interacción social en el aprendizaje; en sus postulados da especial relevancia a la manera cómo los individuos desarrollan sus procesos mentales, y cómo estos se mediatizan en el entorno a través de los signos, las herramientas, o los diferentes conceptos; elementos que combinados orientan la actividad psicológica humana y facilitan el desarrollo de los procesos superiores del pensamiento - atención, memoria, lenguaje.

El profesor y la mediación pedagógica

"Mediación pedagógica es el tratamiento de contenidos y de las formas de expresión de los diferentes temas a fin de hacer posible el acto educativo, dentro del horizonte de una educación concebida como participación, creatividad, expresividad y racionalidad.

Muchos autores entre los que se encuentran (Serrano & Pons, El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación, 2011) en sus trabajos sobre enfoques constructivistas en educación, además de los tres elementos ya mencionados, tienen en cuenta un cuarto elemento: los objetivos de aprendizaje (Ibáñez Bernal, 2007). Así que la construcción de significados, y la atribución de sentido es un proceso que depende de las interacciones entre el profesor, los estudiantes, los contenidos y los objetivos de aprendizaje propuestos.

Figura 1 Mediación Pedagógica



Fuente: https://www.grupoeducar.cl/revista/edicion-202/17818-2/.

El estudiante construye significados a partir de la comprensión de los contenidos; Los objetivos de aprendizaje constituyen las metas que el estudiante pretende alcanzar - dominio conceptual, desarrollo de habilidades o actitudes -; las metas le generan expectativas y motivación por la búsqueda de sentido de lo aprendido. La enseñanza la ejerce el profesor, quien es el mediador que guía y orienta la actividad de aprendizaje del estudiante, lo que le va a permitir comprender los significados de los contenidos y de alcanzar las metas de aprendizaje propuestas.

Funciones del profesor dentro de la mediación pedagógica

El Profesor mediador fija las metas y objetivos de aprendizaje y orienta su consecución, organiza y dirige el ritmo del curso con lo que genera responsabilidad y disciplina. Diseña el proceso formativo orientado a proponer estrategias basadas en la interacción-interactividad, con el fin de lograr que todos los estudiantes participen en el proceso formativo (Serrano & Pons, La concepción constructivista de la instrucción: Hacia un replanteamiento del triángulo interactivo, 2008). El profesor mediador hace de intermediario entre los contenidos y el estudiante, ofreciendo ayuda para que el estudiante descubra los significados compartidos a través de dichos contenidos.

Por otro lado (Serrano & Pons, El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación, 2011) Una última función del profesor mediador, muy necesaria en todo proceso formativo, es diseñar la evaluación tanto de los aprendizajes como de la enseñanza. La evaluación de los aprendizajes permite identificar el nivel de logro de las metas u objetivos propuestos, mientras que la evaluación de la enseñanza permite identificar aspectos a mejorar del proceso de enseñanza y aprendizaje.

A continuación, se detallan algunas funciones que debe atender el profesor mediador, tomando como referencia las características del docente mediador según (León, 2014).

- Propiciar espacios de colaboración para que tanto el profesor como los estudiantes participen activamente de los procesos didácticos, trabajen en equipo, intercambien experiencias y conocimientos en una relación dialogante entre pares donde todos tienen algo que aportar.
- Fomentar el desarrollo de la autonomía de los estudiantes con acciones encaminadas a descubrir métodos eficientes de estudio que les permitan aprender a aprender.
- Facilitar el aprendizaje significativo con estrategias guiadas que apunten al desarrollo de habilidades y a la solución de problemas en la vida real.
- Fomentar la creatividad ofreciendo espacios para que los estudiantes enfrenten y resuelvan situaciones problema, y que se aventuren a proponer ideas originales en un ambiente de respeto por las ideas divergentes.
- Incentivar el desarrollo de valores humanos como la responsabilidad y disciplina, la solidaridad, el respeto, la tolerancia, y la humildad ante el conocimiento; todo con el fin de formar sujetos útiles a la sociedad.
- Desarrollar habilidades comunicativas que le permitan por un lado hacer la representación simbólica de los contenidos, y por otro, relacionarse con los estudiantes en forma cercana y afectuosa, para conocer las dificultades y demandas de cada estudiante en particular, y poder ofrecerle asesoría personalizada que genere seguridad, motivación y confianza en los estudiantes.

- Promover mediante procesos de evaluación de los aprendizajes habilidades metacognitivas en el estudiante, con el fin, de que este reflexione sobre la eficacia de sus métodos de aprendizaje, para que autoevalúe sus logros, busque mejorar sus esquemas internos de comprensión de significados y atribución de sentido y, para que construya conocimientos autorregulados acorde sus capacidades y habilidades de aprendizaje (Zapata, 2012)+-.

Por otro lado (Álvarez del Valle, 2018) desde el lugar del docente:

La mediación es una tarea de interacción en la que es importante la actitud del docente, quien se constituye en un mediador cultural, puesto que continúa ampliando las acciones o situaciones que anteriormente el alumno recibió de su medio. La cultura aporta un código de interpretación que permite la construcción de sentidos y significados, muchas veces, transmitido en forma inconsciente.

El docente adquiere un significado simbólico cuando ante la sociedad asume el rol que la cultura le asigna: cumple con el desarrollo de las funciones psicológicas superiores y se constituye en el mediador de la didáctica cognitiva y lo hace conscientemente y con intencionalidad.

El dente será un mediador eficiente si:

- Dominar los contenidos y conceptos de su disciplina.
- Dominar estrategias metodológicas.
- Crear situaciones auténticas, activas, participativas.
- Promover aprendizajes significativos para los alumnos.
- Evitar enseñanzas memorísticas de contenidos aislados.
- Explicitar a los alumnos los propósitos de las tareas.
- Valorar la realidad cotidiana de sus alumnos, especialmente la familiar y social.
- Incluir en la programación contenidos que surgen del conocimiento que poseen sus propios alumnos.
- Comprender que “priorizar el contenido de la enseñanza por sobre la posibilidad de aprehensión del mismo por los alumnos, es un sinsentido que

nos deja a mitad de camino de todo intento de ser enseñantes para convertirnos en transmisores de mensajes sin destinatario" (Carriego, 1999).

- Estimular todo tipo de aprendizaje desde los secuenciales, convergentes, hasta los basados en el descubrimiento y la intuición, la fantasía y el humor.
- Promover la metacognición, haciendo reflexionar a los alumnos sobre cómo aprenden.
- Utilizar andamiajes, visibles, audibles y temporarios.
- Adaptar las enseñanzas al ritmo de aprendizaje de los alumnos.
- Presentar desafíos de modo que los alumnos experimenten el placer de aprender cosas nuevas, interesantes y logren sentirse valorados en sus esfuerzos.
- Desarrollar estrategias para que los alumnos logren tomar conciencia de sus posibilidades, sus logros y errores.
- Estimular la autonomía de sus alumnos.
- Utilizar la evaluación y la autoevaluación de los alumnos como un medio para promover mejores aprendizajes.

El estudiante y la mediación pedagógica

El estudiante, como extranjero, es quien nos cuestiona y nos hace reflexionar, que consiste en asimilar las condiciones de la institución educativa, sus saberes y, frente a esto, decidir si va a ser conformista o crítico.

En el contrato didáctico se cumplen diferentes tiempos. Cuando un alumno es recién llegado a una institución es el extranjero, el que cuestiona lo que ve; luego, cuando conoce las reglas, se transforma en un hábil negociador, y vuelve a ser el extranjero ante los otros componentes de la tríada educativa.

El estudiante a través de la mediación pedagógica adquiere las siguientes características:

- Comprender los procesos comunicacionales, sociales, tecnológicos y ecológicos.
- Pensar estratégicamente.

- Planificar y responder creativamente a demandas cambiantes.
- Identificar, definir y resolver problemas y, al mismo tiempo, formular alternativas, soluciones y evaluar resultados.
- Comprender la información.
- Reflexionar acerca de su propio proceso de aprendizaje (metacognición).
- Dominar las habilidades requeridas para la conducción, el trabajo en equipo y la acción colectiva.
- Organizar y planificar la propia formación permanente.
- Predisponerse para adaptarse a los cambios continuos.

Intervención educativa

La intervención educativa es la acción intencional para la realización de acciones que conducen al logro del desarrollo integral del educando. La intervención educativa tiene carácter teleológico: existe un sujeto agente (educando-educador) existe el lenguaje propositivo (se realiza una acción para lograr algo), se actúa en orden a lograr un acontecimiento futuro (la meta) y los acontecimientos se vinculan intencionalmente (Touriñán López , 2014).

La intervención educativa se realiza mediante procesos de autoeducación y heteroeducación, ya sean estos formales, no formales o informales. La intervención educativa exige respetar la condición de agente en el educando. La acción (cambio de estado que un sujeto hace que acaezca) del educador debe dar lugar a una acción del educando (que no tiene que ser intencionalmente educativa) y no sólo a un acontecimiento (cambios de estado que acaecen a un sujeto en una ocasión), tal como corresponde al análisis de procesos formales, no formales e informales de intervención.

A su vez, la intervención pedagógica es la acción intencional que desarrollamos en la tarea educativa en orden a realizar con, por y para el educando los fines y medios que se justifican con fundamento en el conocimiento de la educación y del funcionamiento del sistema educativo (Touriñán, 2011).

Proceso de enseñanza y aprendizaje

Proceso de enseñanza-aprendizaje es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento (ECURED, 2017).

Otros autores han definido la enseñanza y aprendizaje como un fenómeno requerido para la continuidad social, económica y cultural de las sociedades, cuyo principal objetivo es la generación de un cambio que es de la ignorancia al saber, de la reconstrucción de nuevos caminos a partir de lo previamente conocido. Sociológicamente se trata de un proceso social y cultural, a través del cual se comparten significados con sentido entre individuos en una interacción social (Escobedo Seguel & Arteaga Viveros, 2016) (Schütz, 2003).

Por otro lado (Meneses Benítez, 2007) la enseñanza no puede entenderse más que en relación al aprendizaje; y esta realidad relaciona no sólo a los procesos vinculados a enseñar, sino también a aquellos vinculados a aprender.

El aprendizaje surgido de la conjunción, del intercambio de la actuación de profesor y alumno en un contexto determinado y con unos medios y estrategias concretas constituye el inicio de la investigación a realizar. “La reconsideración constante de cuáles son los procesos y estrategias a través de los cuales los estudiantes llegan al aprendizaje “.

El principal objetivo del proceso de enseñanza-aprendizaje es desarrollar de manera integral al educando, esto a través de valores, patrones de conducta y estrategias de aprendizaje (Universidad Internacional para el Desarrollo, 2010).

Componentes del proceso enseñanza aprendizaje

Los componentes principales del proceso de enseñanza aprendizaje son:

- objetivos,
- contenidos,
- formas de organización,

- métodos,
- medios,
- evaluación.

Objetivos

Como lo menciona (Scholoogy, 2018) los objetivos de aprendizaje son conjuntos de conocimientos, aptitudes o conductas que los estudiantes deben aprender, comprender o ejecutar como resultado de un aprendizaje. Los objetivos de aprendizaje se miden para determinar el conocimiento (aspecto cognitivo) o las aptitudes y conductas (aspecto afectivo) que un estudiante ha adquirido en un plazo determinado.

Por otro lado (Universidad de Burgos, 2018) menciona que un objetivo de aprendizaje describe una competencia que será adquirida por el alumno. Los objetivos de aprendizaje deberían especificarse para el curso y para cada tarea asignada. Es conveniente que los objetivos de cada tarea se relacionen con alguno de los objetivos finales del curso, de tal manera que todos los objetivos de la asignatura contengan alguna actividad para su desarrollo/evaluación

Contenidos

De manera inicial, es posible caracterizar a los contenidos de aprendizaje como el término genérico que define una de las preguntas básicas dentro del proceso educativo: ¿Qué enseñar? Sin embargo, existen diversas posturas respecto a las modalidades y conceptualizaciones sobre la naturaleza de los contenidos en la acción escolar. Estas posturas aparecen en un continuo donde pueden observarse posiciones extremas y polémicas (que han respondido a determinados momentos o corrientes), desde las que consideran a los contenidos como el núcleo y la esencia de una propuesta curricular, hasta las que asumen su insuficiente valor, o cuando mucho les conceden un papel secundario (indiferencia del contenido) (Sánchez Mercado, 2010).

Métodos

Es el conjunto de métodos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos. El método es quién da sentido de unidad a todos los pasos de la enseñanza y del aprendizaje, principalmente en lo que atañe a la presentación de la materia y a la elaboración de la misma (Rosario Gómez, 2017).

Es el conjunto lógico y unitario de los procedimientos didácticos, que tienden a dirigir el aprendizaje, incluyendo en él desde la presentación y elaboración de la materia hasta la verificación del aprendizaje.

Medios

Los medios didácticos, facilitan información y ofrecen interacciones facilitadoras de aprendizajes a los alumnos, vienen prescritos y orientados por los profesores, tanto en los entornos de aprendizaje presencial como en los entornos virtuales de enseñanza.

La selección de los medios más adecuados a cada situación educativa y el diseño de buenas intervenciones educativas que consideren todos los elementos contextuales (contenidos a tratar, características de los estudiantes, circunstancias ambientales), resultan siempre factores clave para el logro de los objetivos educativos que se pretenden.

Las estrategias de enseñanza en el marco del acto didáctico. Las estrategias de enseñanza se concretan en una serie de actividades de aprendizaje dirigidas a los estudiantes y adaptadas a sus características, a los recursos disponibles y a los contenidos objeto de estudio. Determinan el uso de determinados medios y metodologías en unos marcos organizativos concretos y proveen a los alumnos de los oportunos sistemas de información, motivación y orientación.

Las actividades deben favorecer la comprensión de los conceptos, su clasificación y relación, la reflexión, el ejercicio de formas de razonamiento, la transferencia de conocimientos.

Evaluación

De forma genérica se puede decir que la evaluación "es una actividad orientada a determinar el mérito o valor de alguna cosa". Es, por tanto una actividad propia del ser humano, y como tal siempre se ha realizado y es aplicable en muchos ámbitos del saber humano (Fernández Marcha, 2015).

Ahora bien, cuando esta actividad la adjetivamos o calificamos de "educativa "significa que se realiza dentro y para una actividad más amplia: la educación. Si consideramos que la educación es un proceso sistemático e intencional, las actividades a su servicio, como en este caso la evaluación, habrán de participar de las mismas características. Lo que hoy en día interesa es la evaluación como (Sánchez Mercado, 2010)actividad sistemática al servicio de la educación

Dimensiones del proceso enseñanza aprendizaje

Para adentrarnos en el fenómeno educativo, es necesario partir de la conceptualización de la magnitud de lo que es la educación, la enseñanza y el aprendizaje. El concepto de educación es más amplio que el de enseñanza y aprendizaje, y tiene fundamentalmente un sentido espiritual y moral, siendo su objeto la formación integral del individuo. Cuando ésta preparación se traduce en una alta capacitación en el plano intelectual, en el moral y en el espiritual, se trata de una educación auténtica, que alcanzará mayor perfección en la medida que el sujeto domine, autocontroles y autodirija sus potencialidades: deseos, tendencias, juicios, raciocinios y voluntad.

La educación

La educación es el conjunto de conocimientos, órdenes y métodos por medio de los cuales se ayuda al individuo en el desarrollo y mejora de las facultades intelectuales, morales y físicas. La educación no crea facultades en el educando, sino que coopera en su desenvolvimiento y precisión (Ausubel, Novak, & Hanesian, 1990). Es el proceso por el cual el hombre se forma y define como persona. La palabra educar viene de Educere, que significa sacar afuera. Aparte de su concepto universal, la educación reviste características especiales según sean los rasgos peculiares del individuo y de la sociedad. En la situación actual, de una mayor libertad y soledad

del hombre y de una acumulación de posibilidades y riesgos en la sociedad, se deriva que la educación debe ser exigente, desde el punto de vista que el sujeto debe poner más de su parte para aprender y desarrollar todo su potencial.

Es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia. Este concepto es más restringido que el de educación, ya que ésta tiene por objeto la formación integral de la persona humana, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos. En este sentido la educación comprende la enseñanza propiamente dicha. Los métodos de enseñanza descansan sobre las teorías del proceso de aprendizaje y una de las grandes tareas de la pedagogía moderna ha sido estudiar de manera experimental la eficacia de dichos métodos, al mismo tiempo que intenta su formulación teórica (Edel, 2016).

La enseñanza

(Rosario Gómez, 2017) menciona que la enseñanza es una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de cuatro elementos: uno o varios profesores o docentes o facilitadores, uno o varios alumnos o discentes, el objeto de conocimiento, y el entorno educativo o mundo educativo donde se ponen en contacto a profesores y alumnos. La enseñanza es el proceso de transmisión de una serie de conocimientos, técnicas, normas, y/o habilidades. Está basado en diversos métodos, realizado a través de una serie de instituciones, y con el apoyo de una serie de materiales.

Enseñar no es educar. Enseñar es un proceso diferente de educar. Antes de entrar en la definición del objeto de estudio e investigación de la didáctica, vale recordar las palabras de Martins (1990, p. 23) que dice que “desde el surgimiento de la palabra didáctica, significó la ciencia de enseñar”, entonces ¿por qué, aún, es cuestionada la utilización del término enseñanza, substituyéndolo por enseñanza-aprendizaje? Claro, que fue una decisión política con el intuitivo de enfatizar el aprendizaje en el proceso de enseñanza.

El aprendizaje

Como lo menciona (Rosario Gómez, 2017) el aprendizaje se desprende del latín, APREHENDERE, aprendizaje significa adquirir, coger, apoderarse de algo. Es decir que se trata de hacer propios los contenidos que se enseñan en el acto didáctico. Es la actividad que corresponde al educando, la versión o la otra cara de la moneda de la enseñanza, su resultado en el caso de obtener éxito en el proceso. Aprendizaje es el proceso mediante el cual se origina o se modifica un comportamiento o se adquiere un conocimiento de una forma más o menos permanente.

Este concepto es parte de la estructura de la educación, por tanto, la educación comprende el sistema de aprendizaje. Es la acción de instruirse y el tiempo que dicha acción demora. También, es el proceso por el cual una persona es entrenada para dar una solución a situaciones; tal mecanismo va desde la adquisición de datos hasta la forma más compleja de recopilar y organizar la información. El aprendizaje tiene una importancia fundamental para el hombre, ya que, cuando nace, se halla desprovisto de medios de adaptación intelectuales y motores. En consecuencia, durante los primeros años de vida, el aprendizaje es un proceso automático con poca participación de la voluntad, después el componente voluntario adquiere mayor importancia (aprender a leer, aprender conceptos, etc.), dándose un reflejo condicionado, es decir, una relación asociativa entre respuesta y estímulo. A veces, el aprendizaje es la consecuencia de pruebas y errores, hasta el logro de una solución válida. De acuerdo con Pérez Gómez (1992) el aprendizaje se produce también, por intuición, o sea, a través del repentino descubrimiento de la manera de resolver problemas.

Dentro del desarrollo de software multimedia se plantea la primera etapa que es la planeación, en esta etapa se proyecta las características y funciones que tendrá el la multimedia a desarrollarse, por lo que en esta etapa es muy importante determinar ciertas preguntas que guiaran el desarrollo de la multimedia:

¿Qué se va a hacer?

Lo que se va a hacer en una multimedia educativa que aborde los conocimientos sobre la clase invertida, sus características, ventajas, procesos y como se aplica la clase invertida durante el proceso de mediación pedagógica e intervención educativa, además de las tecnologías que dan soporte a este paradigma educativo.

¿Cómo se va a hacer?

El proceso de creación de la multimedia educativa sobre la clase invertida se lo realizará usando un modelo muy simple y efectivo como lo es el modelo THALES, y la herramienta de autor escogida para el desarrollo de la multimedia es Multimedi Builder debido a que en ésta tecnología se puede realizar ejecutables para el sistema operativo Windows, y luego de la observación directa al laboratorio con el que cuenta institución educativa se observó que trabajan con el sistema operativo Windows 7 por lo que la mejor alternativa es el programa antes mencionado.

¿Quiénes serán los beneficiarios?

Los beneficiarios directos de la creación de la Multimedia educativa serán los docentes y los estudiantes del último año de la institución, este criterio es muy importante para aclarar dudas de presentación, de interfaz, de funcionalidad, navegabilidad de la multimedia.

Software necesario

Las características de software necesario para el desarrollo de la multimedia se detallan a continuación:

- Multimedia Builder versión 4.9.8.13
- Editor gratuito de imágenes Gimp
- Editor de texto en línea Flasbortex
- Editor de videos gratuito Total Video Converter

El hardware mínimo con el que debe contar la PC donde se desarrollará la multimedia se detalla a continuación.

- Procesador Dual core o superior
- Velocidad 2.1 Ghz o superior
- Memoria RAM 2Gb o superior
- Almacenamiento en disco de 20Gb

El hardware y software básico con el que debe de contar la PC donde se implementará la multimedia se detalla a continuación:

- Equipos Pentium 4 o superior
- Memoria RAM 1Gb
- Velocidad desde 1.8 GHzr
- Almacenamiento de 10Gb para cargar la multimedia
- Sistema operativo Windows XP, Vista, 7, 8 y 10.

No menos importante es que la multimedia debe contar con contenido ilustrativo, claro, preciso y muy agradable para el usuario, además debe contar con gran cantidad de contenido para que de un soporte real ante cualquier dudad generada por los docentes y por los estudiantes de la institución que recibirán la capacitación.

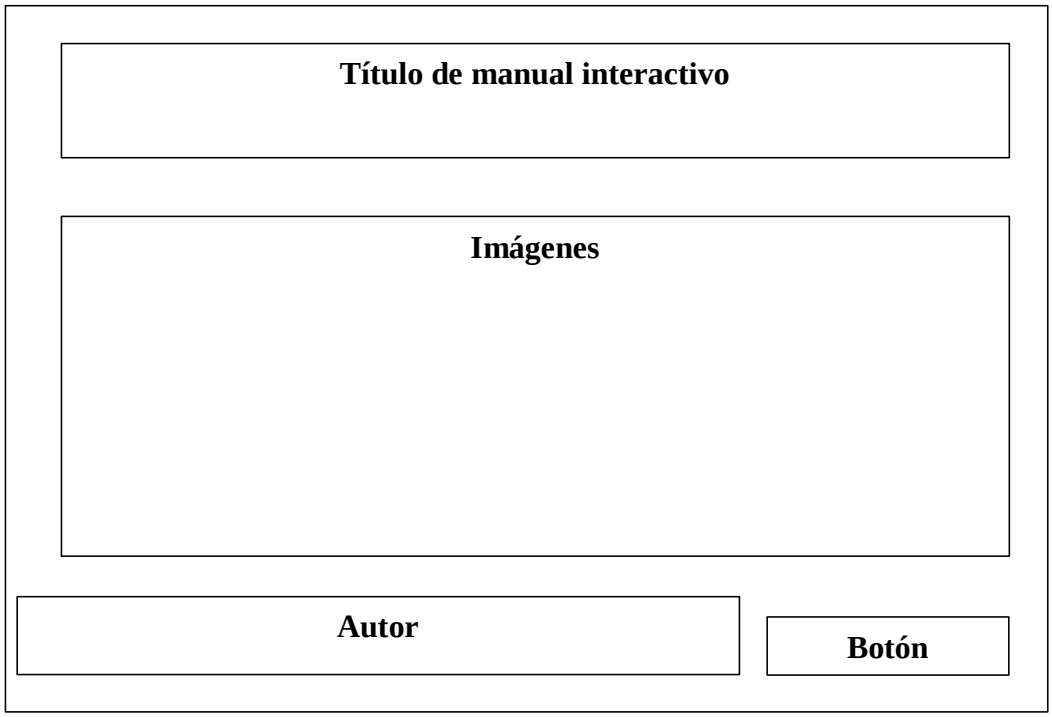
11. DISEÑO

En la fase de diseño se establece un prototipo de pantallas, colores, contrastes, fondos, tipos y tamaños de fuente, ubicaciones de botones y contenidos, así como estrategias de navegación sobre sus contenidos.

La interfaz del ejecutable que se desarrollará dentro del programa escogido multimedia Builder 4.8.13, será pensando en las edades a las cuales va dirigida la multimedia, estas edades son entre 13 y 60 años rangos en los cuales se mantienen los docentes y estudiantes del último año de la institución educativa, por otro lado se trabajará con una resolución de 900 pixeles por 600 pixeles con la finalidad de que se pueda adaptar a distintos tipos de dispositivos como Laptops o computadoras de escritorio.

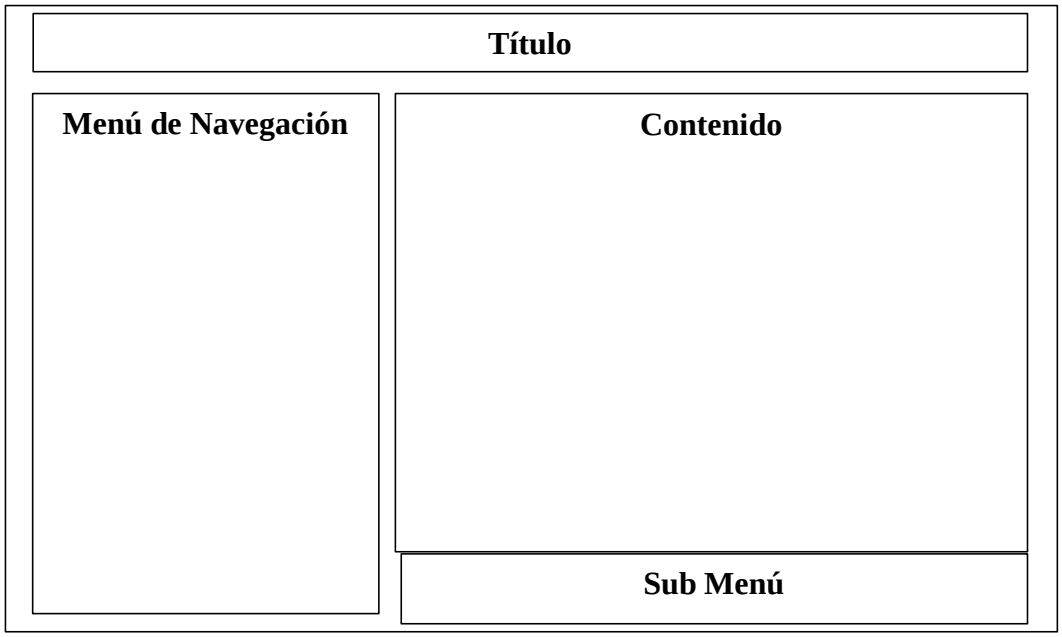
El diseño de cada interfaz se encuentra detallado a continuación:

Figura 2 Pantalla de inicio de la multimedia



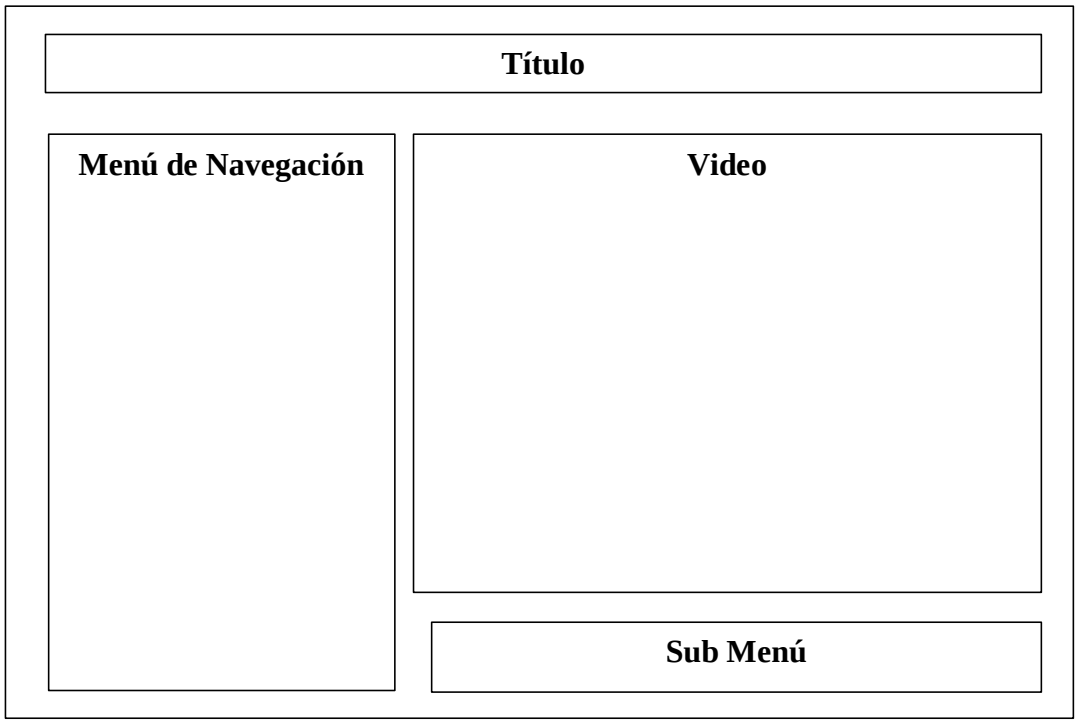
Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

Figura 3 Diseño menú de contenidos



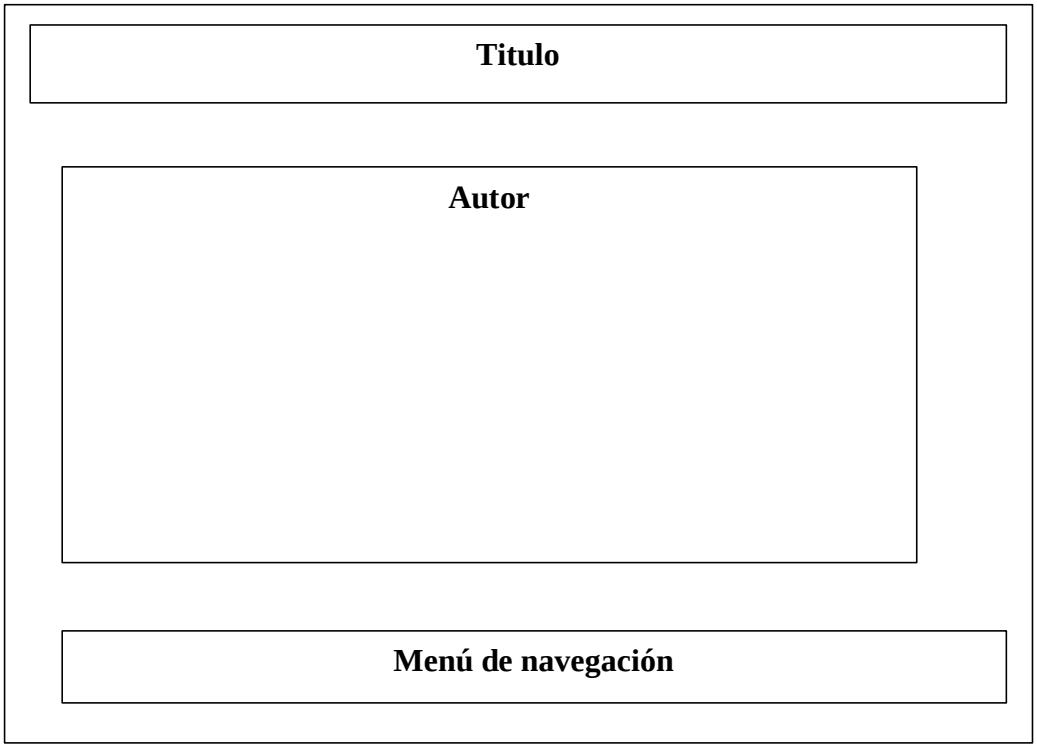
Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

Figura 4 Diseño Pantalla de videos



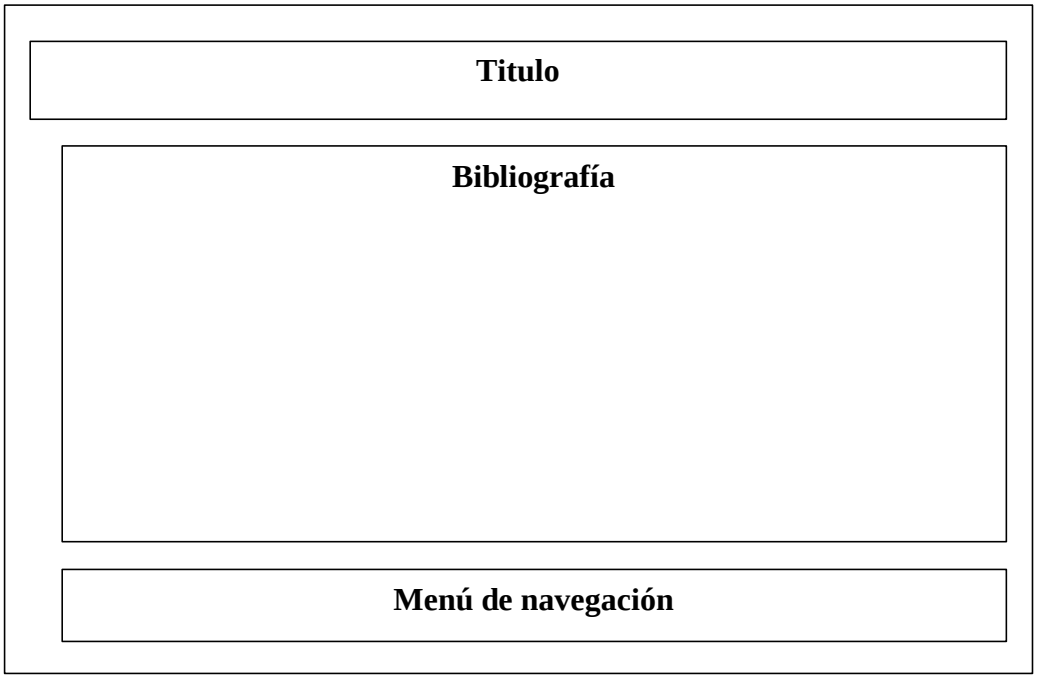
Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

Figura 5 Diseño pantalla de presentación del autor



Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

Figura 6 Diseño pantalla de bibliografía



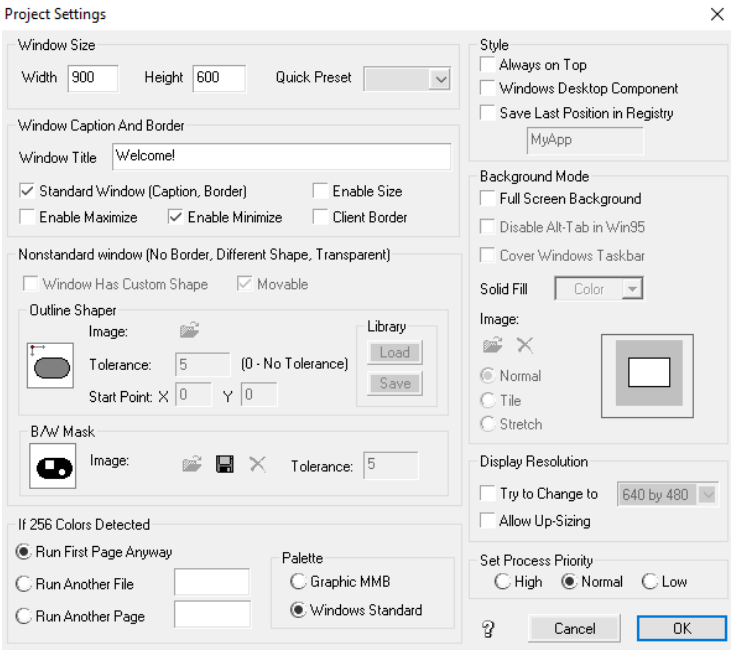
Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

12. PRODUCCIÓN Y O DESARROLLO DEL PRODUCTO

La herramienta de autor escogida para desarrollar la multimedia es Multimedia Builder 4.8.13, el proceso de desarrollo se da a conocer a continuación.

El primer paso a realizar en el desarrollo de la multimedia educativa es la configuración de tamaños y resolución de pantallas de los futuros pantallas del ejecutable, debido a que todas las pantallas del proyecto tendrán las mismas dimensiones, como se menciona la resolución con la que se trabajará en el proyecto es 900 x 600 pixeles, este tamaño se determinó para que el ejecutable se adapte sin ningún inconveniente a distintos tipos de equipos como Laptops o PC de escritorio.

Figura 7 Configuración de resolución de la multimedia



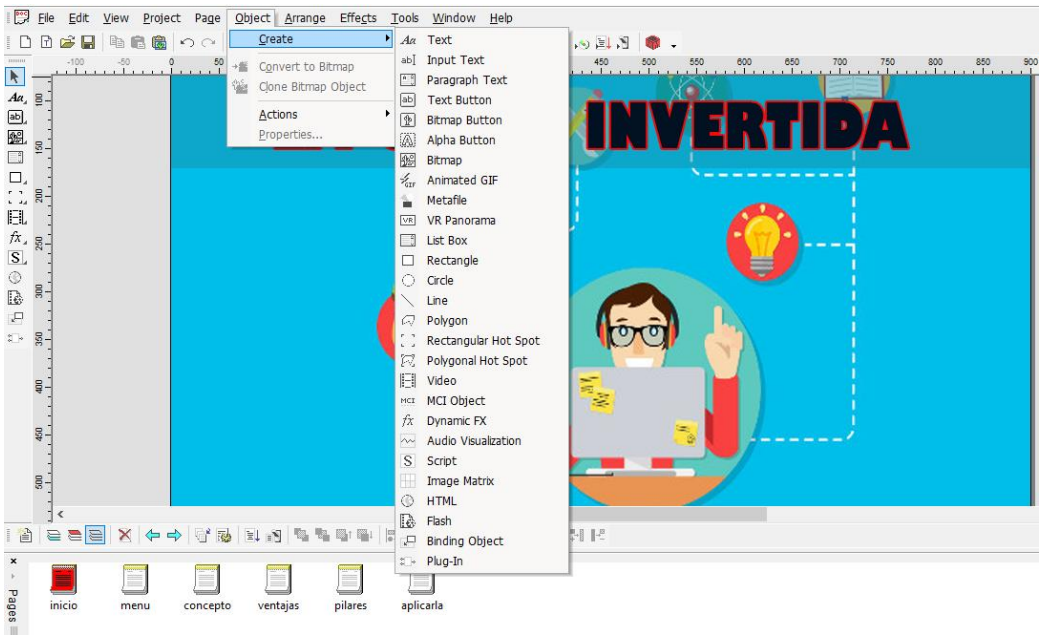
Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

En el proceso de desarrollo de la multimedia educativa se tomarán en cuenta distintos tipos de elementos visuales con los que cuenta el programa Multimedia Builder, los cuales se detallan a continuación:

- Textos
- Párrafos de textos
- Imágenes

- Botones
- Imágenes tipo botón
- Animación GIF
- Videos
- Enlaces
- Animaciones

Figura 8 Objetos dentro de Multimedia Builder



Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

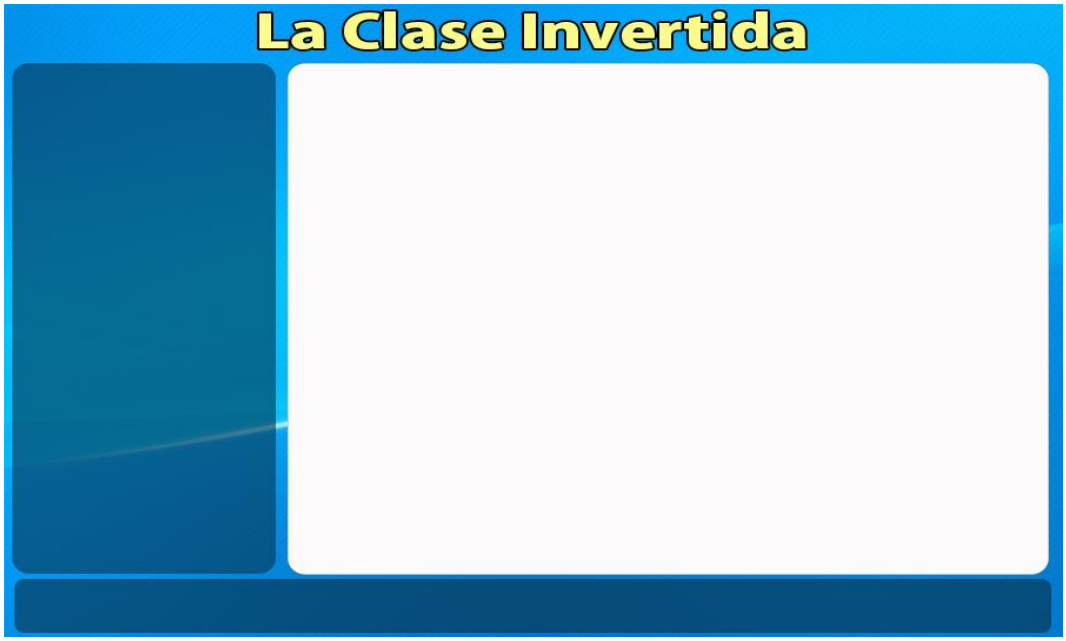
El software libre escogido para el diseño de fondos y colores de la multimedia es Gimp, los fondos desarrollados tienen las siguientes características:

Figura 9 Fondo de la pantalla de inicio



Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

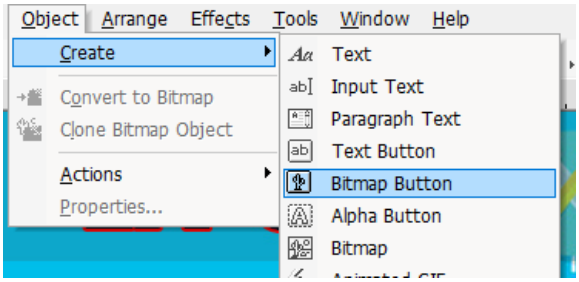
Figura 10 Fondo pantalla de contenidos



Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

La inserción y configuración de botones se ha escogido el objeto “Bitmap Button”, este objeto permite insertar botones animados que hacen la multimedia más interactiva y llamativa.

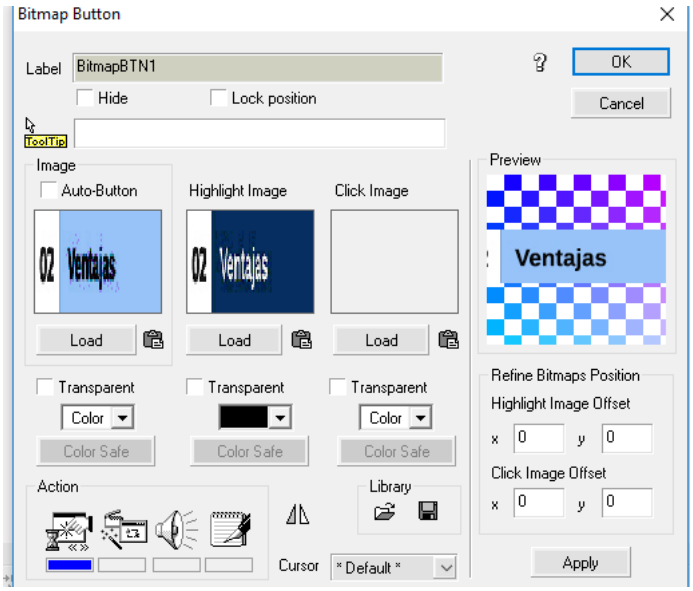
Figura 11 Objeto Bitmap Button



Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

Los botones pueden ser configurados para que lleven de una pantalla a otra, que tengan sonido, que ejecuten reproducción de videos y más funciones que se pueden implementar en los mismos.

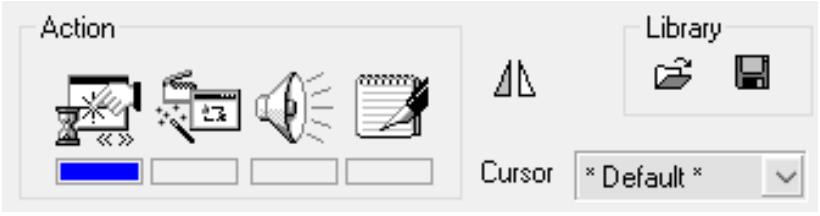
Figura 12 Configuración del Bitmap Button



Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

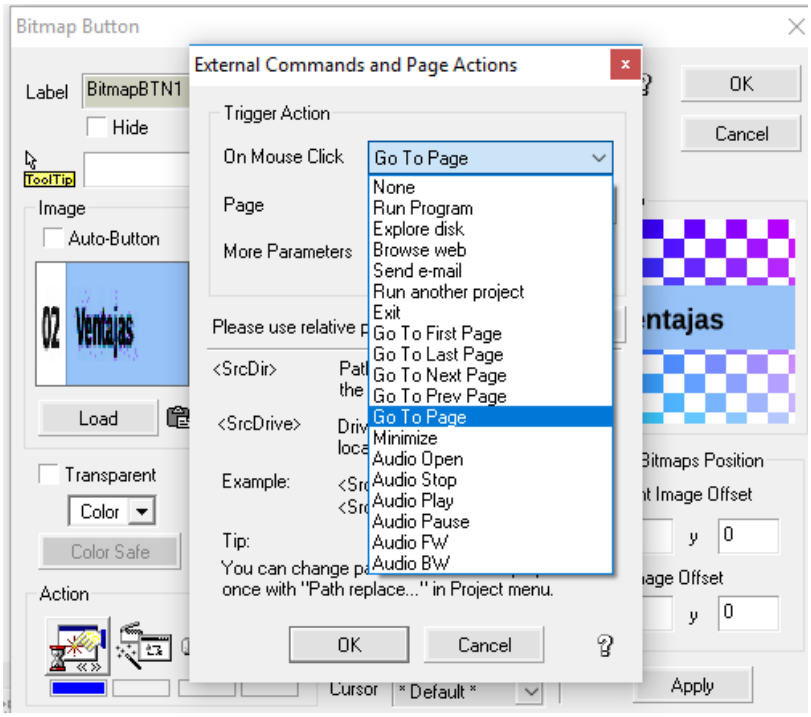
La forma de configurar funciones a los botones se establece dentro de la sección “Action”.

Figura 13 Acciones en Multimedia Builder



Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

Figura 14 Tipos de acciones en Multimedia Builder



Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

La multimedia contara con más elementos como:

Imágenes

Que brindaran un entorno menos rígido para el usuario y más llamativo

Videos

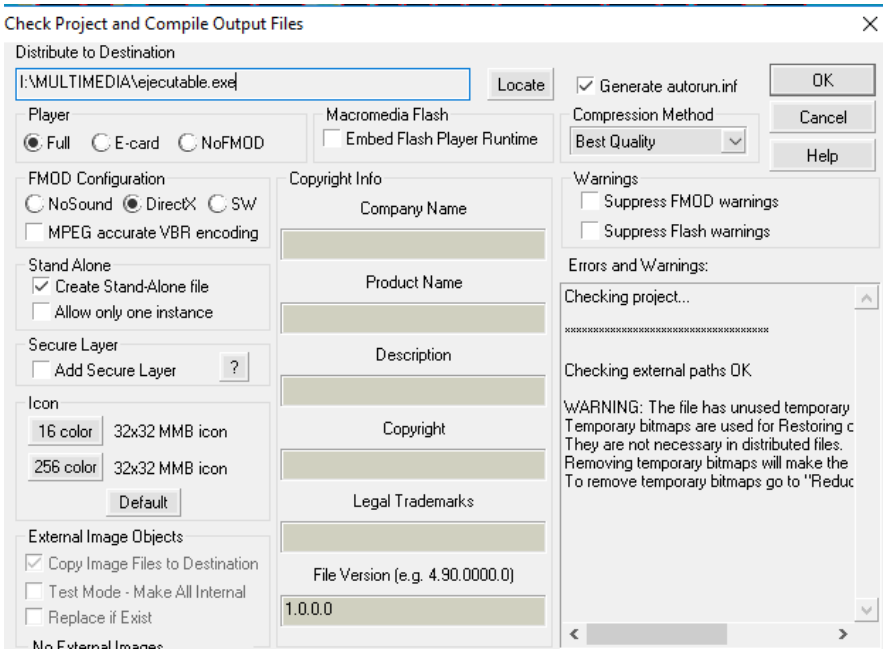
Los cuales servirán de ilustración para el desarrollo de actividades practicas

Sonidos

Dentro de los botones en las transiciones de una pantalla a otra.

Finalmente, luego de tener la multimedia terminada se realizará un ejecutable, el mismo que será sometido pruebas con la finalidad determinar errores.

Figura 15 Crear ejecutable en Multimedia Builder



Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

13. PRUEBA PILOTO

La presente etapa sirve para encontrar errores dentro de la multimedia desarrollada, con la finalidad de entregar a la institución educativa un producto de calidad y sin fallas dentro del mismo:

Para la aplicación de la prueba piloto se ha tomado en cuenta a docentes de la institución y a estudiantes que naveguen y determinen si hay errores, los criterios establecidos en la prueba piloto se detallan a continuación.

- Usabilidad y navegación
- Contenido
- Errores de función

Luego de realizar la prueba piloto dentro de los docentes y estudiantes de la institución educativa se obtiene un sinnúmero de resultados que se detallan a continuación.

Para la prueba piloto se ha escogido a 5 docentes y 15 estudiantes, los cuales han brindado las siguientes respuestas:

Usabilidad

Las preguntas para medir este criterio son las siguientes:

Tabla 1 Criterios de Usabilidad Y navegación

Preguntas realizadas	Docentes		Estudiantes	
	SI	NO	SI	NO
La navegación por la multimedia es simple	5		15	
Accede a los contenidos sin dificultad	4	1	15	
Los videos se reproducen sin problema	5		15	
El menú es claro y fácil de navegar	5		15	

Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

Contenido

Los criterios tomados en cuenta para determinar las respuestas de los encuestados en cuanto al contenido se detallan a continuación:

Tabla 2 Criterios de contenido

Preguntas realizadas	Docentes		Estudiantes	
	SI	NO	SI	NO
Los contenidos de la multimedia son claros	5		15	
Cree que la cantidad de contenido con el que cuenta la multimedia es suficiente	3	2	13	2
El tamaño de fuente del contenido es el adecuado	5		15	
La organización de los contenidos es clara	5		15	
Los videos son claros e ilustrativos	3	2	12	3
Cree que se debería aumentar contendió a la multimedia	2	3	5	10

Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

Errores de funcionamiento

Dentro de este criterio se evalúa si en la multimedia se encuentra errores de funcionamiento de la misma.

Tabla 3 Criterios de mal funcionamiento de la multimedia

Criterio	Número
Enlaces rotos	4
Imágenes distorsionadas	1
Videos que no reproducen	2
Botones que apuntan mal	5
Errores tipográficos	8
Botones que no realizan ningún proceso	4

Fuente: El autor
Elaborado por: Sebastián Alejandro Bayas Saltos

14. EVALUACIÓN Y MEJORAMIENTO

Como se había mencionado con anterioridad se sometió la multimedia a un sinnúmero de pruebas que arrojaran los errores dentro de la multimedia, los escogidos para realizar la prueba piloto fueron 5 docentes de la institución a educativa escogidos al azar y 15 estudiantes escogidos de igual forma al azar.

Como resultado se obtuvo que se dieron errores de funcionamiento dentro de los botones, en los videos y errores de carácter tipográfico dentro del texto, por lo que se procede a corregir los errores encontrados.

Como criterio de mejoramiento se aumentó las pantallas y el contenido con el que cuenta la multimedia debido a que algunos de los encuestados mencionaron que se debería aumentar el contenido con el que cuenta la multimedia con la finalidad de que la misma cubra cada aspecto de los temas a exponer a los docentes y estudiantes.

15. CONCLUSIONES

Las conclusiones que deja la presente Propuesta Tecnológica Educativa son las siguientes:

- Existe gran desconocimiento en docentes y estudiantes sobre la clase invertida y su aplicación dentro de la mediación pedagógica.
- Los docentes tienen dificultades con el manejo de la tecnología.
- Tanto docentes como estudiantes desconocían por completo distintas herramientas tecnológicas que pueden servir de soporte dentro del proceso de mediación pedagógica.
- Los docentes es su mayoría no brindan contenido de carácter digital como material de soporte a sus horas clase.
- Ningún docente usa herramientas colaborativas ni blogs de carácter personal para brindar información a sus estudiantes.
- Los docentes y estudiantes del último año terminaron luego del proceso extenso de capacitación con contenidos amplios sobre herramientas tecnológicas que pueden dar soporte a la clase invertida.
- Ciertos docentes ya comenzaron a aplicar la clase invertida dentro de sus horas clase.
- La fase de pruebas sirvió para encontrar errores dentro de la multimedia que luego fueron corregidos con celeridad.

16.BIBLIOGRAFÍA

Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped. *Higher Education Research & Development*, 1-14.

Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*. Obtenido de https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336

Álvarez Carneros, P. (2018). *Aprendizaje significativo: dotando de significado a nuestros progresos*. Obtenido de https://psicologiaymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo

Álvarez del Valle, E. (2018). *La docencia como mediación pedagógica*. Obtenido de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=447&id_libro=120

Álvarez-Peralta, M. (2014). Que es muiltimedia. *Universidad Internacional de Andalucia*.

Angelini, M., & García-Carbonell, A. (2015). Percepciones sobre la Integración de Modelos Pedagógicos en la Formación del. *Education in the Knowledge Society, 16*(2), 16-30.

Araci Hack, C. (2010). Differentiated Pedagogical Mediation.

Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1990). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo.* Mexico: Trillas.

Baron, R., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *American Psichological association*.

Bartolomé Pina, A. (2002). Multimedia interactivo y sus posibilidades con la educación superior. 11.

Belloch, C. (1998). Aplicaciones Multimedia.

Belz, J., & Vyatkina, N. (2008). The pedagogical mediation of a developmental learner corpus for classroom-based language instruction. *Language Learning and Technology, 12*(3), 33-52.

Berenguer Albaladejo, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom. *XIV Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria*.

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom : Reach Every Student in Every*.

Bravo Ramos, J. (2005). Los sistemas multimedia en la enseñanza.

Brunsell, E., & Horejsi, M. (2013). A Flipped Classroom in Action. *The Science Teacher, 80*(2).

Butt, A. (2014). STUDENT VIEWS ON THE USE OF A FLIPPED CLASSROOM APPROACH: EVIDENCE FROM AUSTRALIA. *BUSINESS EDUCATION & ACCREDITATION, 6*(1).

Ciuffolini, D. (2007). Cine y Literatura como elementos para la mediación pedagógica: una experiencia desde la medicina familiar. *Archivos en Medicina Familiar*, 143 - 145.

Delgado Mendinueta, E., & Ramírez Pérez, J. (2009). El Libro Electrónico Multimedia y la utilización del lenguaje de autor NeoBook. *Revista Digital Sociedad de la Información* .

Díaz Rodríguez, L., Hernández Leyva, L., Rodríguez Rodríguez, C., & Brito Liriano, L. (2012). Multimedia educativa para el perfeccionamiento del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Biología Celular. *EDUMECENTRO*.

Domínguez, L., Domínguez, N., Espitia, E., Sanabria, A., Corso, C., Serna, A., & Osorio, C. (2015). Impacto de la estrategia de aula invertida en el ambientede aprendizaje en cirugía: una comparación con la clase magistral.

ECURED. (2017). *Proceso de enseñanza-aprendizaje*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Proceso_de_ense%C3%B1anza-aprendizaje

Edel, R. (2016). El concepto de enseñanza-aprendizaje.

Enfield, J. (2013). Looking at the Impact of the Flipped Classroom Model of Instruction on Undergraduate Multimedia Students at CSUN. *TechTrends, 57*(6), 14-27.

Escobedo Seguel, C., & Arteaga Viveros, E. (2016). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los métodos de investigación social en un contexto de vulnerabilidad económica, social y cultural. *Prisma social*, 278-321.

Fernández Espinosa, C., & Villavicencio Aguilar, C. (2016). Mediación docente: una mirada desde Paulo Freire. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*.

Flumerfelt, S., & Green, G. (2013). Using Lean in the Flipped Classroom for At Risk Students. *Journal of Educational Technology & Society*, 356-366.

Fornons Jou, V., & Palau Martín, R. (2016). Flipped Classroom en la asignatura de matemáticas de 3º de Educación Secundaria Obligatoria. *Edutec Revista electrónica de tecnología educativa*. doi:DOI: https://doi.org/10.21556/edutec.2016.55.284

García Aretio, L. (2013). Flipped classroom, ¿b-learning o EaD? *Contextos Universitarios Mediados, 13*(9).

García Rangel, M., & Quijada-Monroy, V. (2016). El Aula invertida y otras estrategias con uso de TIC. Experiencia de aprendizaje con docentes.

García Valcárcel, A., & González Rodero, L. (2007). *USO PEDAGÓGICO DE MATERIALES Y RECURSOS EDUCATIVOS DE LAS TIC: SUS VENTAJAS EN EL AULA.* Universidad de Salamanca.

García-Barrera, A. (2013). El aula inversa: Cambiando la respuesta a las necesidades de los estudiantes. *Avances es supervición educativa, 19*.

González Castelán, Y. (2008). Multimedia en la educación, una necesidad.

González, C. (04 de 06 de 2018). *La importancia del contenido multimedia en la educación*. Obtenido de Emagister: https://www.emagister.com/blog/la-importancia-del-contenido-multimedia-la-educacion/

González, H. L., Pardo Palencia, A., Umaña, L. A., Galindo, L., & Villafrade, L. A. (2008). Mediated learning experience and concept maps: a pedagogical tool for achieving meaningful learning in medical physiology students. *American Physiological Society*. doi:https://doi.org/10.1152/advan.00021.2007

Gutierrez, A. (1997). *Educación multimedia y nuevas tecnologías.* Madrid.

Hawks, S. (2014). The Flipped Classroom: Now or Never? *AANA Journa, 82*(4), 264-269.

Ibáñez Bernal, C. (2007). Un análisis crítico del modelo del triángulo pedagógico. *Una propuesta alternativa. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 12*(32), 435-456.

Jensen, J., & Kummer, T. (2017). Improvements from a Flipped Classroom May Simply Be the Fruits of Active Learning. *CBE—Life Sciences Education, 4*(1). doi:https://doi.org/10.1187/cbe.14-08-0129

León, G. (2014). Aproximaciones a la mediación pedagógica. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior, 5*(1), 136-155.

Lowell Bishop, J., & Verleger, M. (2013). The Flipped Classroom: A Survey of the Research. *American Society for Engineering Education*.

Marqués Graells, P. (2005). MULTIMEDIA EDUCATIVO: CLASIFICACIÓN, FUNCIONES, VENTAJAS, DISEÑO DE ACTIVIDADES.

Martínez Sánchez, F., Prendes Espinosa, M., Alfageme González, M., Amorós Poveda, L., Rodríguez Cifuentes, T., & Solano Fernández, I. (2002). Herramienta de evaluación de multimedia didáctico. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 18*, 71-88.

Marton, P. (1996). Concepción pedagógica de sistemas de aprendizaje multimedia interactivo. *Perfiles educativos*.

Mason, G., Shuman, T., & Cook, K. (2013). Comparing the Effectiveness of an Comparing the Effectiveness of an Engineering Course. *IEEE Transactions on Education, 56, 4*, 430-435.

Mayer, R., & Johnson, C. (2008). Revising the redundancy principle in multimedia learning. *Journal of Educational Psychology*, 380-386.

McLaughlin, J., Roth, M., Glatt, D., Gharkholonarehe, N., Davidson, C., Griffin, L., . . . Mumper, R. (2014). The Flipped Classroom: A Course Redesign to Foster Learning and Engagement in a Health Professions School. *Academic Medicine, 89*(2), 236–243.

Meneses Benítez, G. (2007). El proceso de enseñanza- aprendizaje: el acto didáctico. 31-65.

Miller, A. (2012). Five Best Practices for the Flipped Classroom.

Milman, N. (2012). *The Flipped Classroom Strategy*.

Mok, H. (2014). Teaching tip: The flipped classroom. *Journal of Information Systems Education, 5*(1), 7-11.

Morón, A., & Aguilar, D. (1994). Multimedia en Educación. *3*.

Olaizola, A. (2014). LA CLASE INVERTIDA: USAR LAS TIC PARA "DAR VUELTA" A LA CLASE. 1-10.

Olaya , M. (2017). *Significado y sentido de la mediación pedagógica* . Obtenido de http://miambitoeducativo.blogspot.com/2009/07/significado-y-sentido-de-la-mediacion.html

Perdomo Rodríguez, W. (2016). Estudio de evidencias de aprendiozaje significativo en un aula bajo el modelo Flipped Classroom. *EDUTEC Revista elecetrónica de Técnologia Educativa*.

Phillips, C., & Trainor, J. (2014). MILLENNIAL STUDENTS AND THE FLIPPED CLASSROOM. *ASBBS, 21*(1).

RAVITZ, J., BECKER, H., & WONG, V. (2000). *Constructivist Compatible Beliefs and Practices among US Teachers´ Teaching. Learning and Computin, Center for Research on Information Technology and Organisations.* Estados Unidos.

Rodríguez, C. (1996). La concepción pedagógica de los sistemas de aprendizaje multimedia interactivo. *Perfiles educativos*(72).

Roehl, A., Linga Reddy, S., & Shannon, G. J. (2013). The Flipped Classroom: An Opportunity To Engage Millennial Students Through Active Learning Strategies. *Strategies*.

Rosario Gómez, A. (2017). *Proceso de enseñanza y gestión participativa.* COTUÍ.

Rotellar, C., & Cain, J. (2016). Research, Perspectives, and Recommendations on. *American Journal of Pharmaceutical*, *80*(2), 34. doi: https://doi.org/10.5688/ajpe80234

Salaverría, R. (2001). Aproximación al concepto de multimedia desde los planos comunicativo e instrumental. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico, 7*, 383-395.

Salinas, J. (2005). Multimedia en los procesos de enseñanza-aprendizaje: Elementos de discusión.

Sánchez Cruzado, C. (2017). Flipped classroom. La clase invertida, una realidad en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga. Malaga, España: Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Malaga.

Sánchez Cuevas, G. (2018). *Aprendizaje significativo: definición y características*. Obtenido de https://lamenteesmaravillosa.com/aprendizaje-significativo-definicion-caracteristicas/

Sanjuán Pérez, A., Nozal Cantarero, T., & González Neira, A. (2012). Usabilidad, interactividad y contenidos multimedia en la prensa para iPad: el caso de El País, El Mundo, ABC y La Razón. *Notícias e Mobilidade,*.

Schütz, A. (2003). *El problema de la realidad social.* Buenos Aires - Argentina: Ed. Amorrortu.

Serrano, J., & Pons, R. (2008). La concepción constructivista de la instrucción: Hacia un replanteamiento del triángulo interactivo. *Revista mexicana de investigación educativa*, 681-712.

Serrano, J., & Pons, R. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*.

Sorden, S. (2010). The Cognitive Theory of Multimedia Learning.

Touchton, M. (2015). Flipping the Classroom and Student Performance in Advanced Flipping the Classroom and Student Performance in Advanced. *Journal of Political Science Education, 11*(1), 28-44. doi: https://doi.org/10.1080/15512169.2014.985105

Touriñán López , J. (2014). Intervención educativa, intervención pedagógica y educación. *La mirada pedagógica*.

Touriñán, J. (2011). Artes y educación. Fundamentos de pedagogía mesoaxiológica. *revista portuguesa de pedagogia*, 287-307.

Tune, J., Sturek, M., & Basile, D. (2013). Flipped classroom model improves graduate student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology. doi:https://doi.org/10.1152/advan.00091.2013

Universidad Internacional para el Desarrollo. (2010). Paradigmas de mediación Pedagógica.

Vygotsky, L. (1987). Pensamiento y lenguaje.

Zapata, M. (2012). *El papel mediador del profesor en el proceso enseñanza aprendizaje* . Obtenido de http://aprendeenlinea.udea.edu.co/boa/contenidos.php/062b9e839f9710b9c737a983b6d328e3/1154/1/contenido/

17. ANEXOS

ANEXO Nº 1 PROPUESTA TECNOLÓGICA

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

THE FLIPPED CLASSROOM WITH MULTIMEDIA, DURANTE EL PROCESO DE MEDIACIÓN PEDAGÓGICA E INTERVENCIÓN EDUCATIVA, PARA DESARROLLAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS EN LOS ALUMNOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANITA DE JESÚS MARTÍNEZ BARBA, DE LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CHIMBO, PROVINCIA DE BOLÍVAR, DURANTE LOS MESES DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2018.

AUTOR:

SEBASTIÁN ALEJANDRO BAYAS SALTOS

TUTOR

DR.C. FRANCISCO SALCEDO LUCIO PH.D.

20178

NOMBRE DEL PROYECTO

Multimedia interactiva dedicada a la enseñanza de cómo aplicar la nueva modalidad de aprendizaje denominada “The Flipped Classroom”, dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Santa Marianita de Jesús Martínez Barba, de San José de Chimbo, provincia de Bolívar año 2018.

LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA

El proyecto se desarrollará dentro de la Unidad Educativa Santa Marianita de Jesús Martínez Barba, de San José de Chimbo, provincia de Bolívar año 2018.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Dentro de la Unidad Educativa Santa Marianita de Jesús Martínez Barba, de San José de Chimbo, desde hace muchos años se ha venido aplicando métodos tradicionalistas de enseñanza y aprendizaje por lo que se identifica los siguientes problemas:

- Los docentes aplican métodos tradicionalistas en la enseñanza de sus asignaturas a su cargo.
- Estudiantes poco motivados en aprender nuevos conocimientos dentro de sus distintas asignaturas impartidas por sus docentes.
- Clases poco dinámicas y atractivas para los estudiantes.
- Bajo rendimiento académico por parte de los estudiantes.
- Existe una subutilización de los equipos tecnológicos con los que cuenta la institución educativa.
- Los docentes tienen un nivel muy básico del uso de la tecnología.

ANTECEDENTES

Con el nacimiento del internet y las TICs, la sociedad ha cambiado de forma trascendental, este cambio ha provocado que hoy en día a la misma se la denomine como la sociedad de la información o del conocimiento, este término debido a que en la actualidad tenemos acceso a un sinfín de información de todo tipo, además de lo mencionado hoy por hoy realizamos un sinnúmero de actividades a través del internet, es más el internet se ha convertido en u elemento crucial para el correcto funcionamiento de la sociedad.

Lo mencionado ha provocado que el método tradicional de enseñanza usado en nuestros días ya no sirva ni produzca los resultados que los docentes desean sobre sus estudiantes, debido a que ellos en aprenden de forma diferente, en este sentido muchos países e instituciones educativas se encuentran en un proceso gradual de incorporación de la tecnología como un recurso que de soporte y apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Pero no solo en necesario la incorporación de la tecnología dentro de las aulas clase, sino más bien aunado a la tecnología incorporar o aplicar nuevas metodologías innovadoras o emergentes que van apareciendo dentro del ámbito educativo, metodologías que sea un fuerte impulso y motivador hacia el estudiante, para que este se empodere cada vez mas de su aprendizaje y sea miembro activo y participativo dentro del aula de clase.

Es así que una nueva metodología se encuentra revolucionando el proceso de enseñanza aprendizaje a nivel mundial, ésta es conocida como "The Flipped Classroom", o aula invertida, que se ha aplicado en muchas instituciones de nivel primario, secundario y superior con muy buenos resultados dentro del rendimiento académico de los estudiantes que se benefician con ella.

Esta metodología busca invertir el aprendizaje tradicional mediante videos, material interactivo y didáctico realizado por los docentes para que los estudiantes los puedan observar en sus domicilios y que ellos puedan observarlos en caso de ser videos o leerlos y más en el caso de ser lecturas y contenidos de ese tipo, con la finalidad que lleguen al aula clase con mucho conocimiento y dudas que puedan ser debatiditas y aclaradas en el aula clase con la ayuda del docente como mediador e impulsor del aprendizaje.

Dentro de Ecuador y a nivel provincial muy poco o nada se ha hecho para incorporar metodologías innovadoras que se encuentran revolucionando la educación en otros países primer mundistas, este es el caso de nuestra provincia que se sigue dando una educación muy poco ortodoxa y tradicionalista, todo esto debido a la falta de conocimiento e innovación docente.

Por otro lado, es muy sabido que el material multimedia es muy bueno para provocar aprendizajes efectivos en estudiantes de diferentes edades, por lo que se busca realizar una multimedia interactiva que vaya orientada a contener material valioso para que el

docente aprenda que es “The Flipped Classroom”, o aula invertida y que lo pueda implementar dentro de sus horas clase con sus estudiantes.

JUSTIFICACIÓN

La necesidad que tiene el docente para estar actualizándose con regularidad tanto en los conocimientos de las materias que imparte como de las nuevas metodologías existentes dedicadas al proceso de enseñanza aprendizaje, es muy necesario dentro de su perfil profesional y mejoramiento académico, por lo que el presente proyecto tecnológico es muy ***importante*** para los docentes que pertenecen a la Unidad Educativa Santa Marianita de Jesús Martínez Barba, perteneciente al cantón de San José de Chimbo, ya que ellos son los beneficiarios directos al conocer métodos revolucionarios y sus bondades para luego poderlos aplicar dentro del aula clase.

Dentro de la institución educativa se evidencia una total desactualización docente en cuanto a metodologías efectivas para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que le presente proyecto de tecnológico es ***pertinente*** a su contexto debido a que se denota claramente las falencias existentes y la falta de conocimiento en los docentes que en ella laboran, en este sentido se hace necesario desarrollar una estrategia que solucione esta deficiencia evidenciada en los docentes de la institución educativa.

Por otro lado, se denota que no existe un proyecto que haya abordado temáticas orientadas a capacitar a los docentes sobre nuevas metodologías de enseñanza aprendizaje aparadas en la tecnología, por lo que el presente proyecto tecnológico es ***original*** y busca solucionar esa necesidad mostrada dentro de la Unidad Educativa.

La ***novedad científica*** radica en brindar a los docentes la oportunidad de implementar nuevas metodologías emergentes como “The Flipped Classroom”, o aula invertida, que aportan al proceso de enseñanza aprendizaje y que han demostrado grandes resultados y el empoderamiento de docentes y estudiantes dentro de las distintas asignaturas.

Los ***beneficiarios*** directos con la implementación del presente proyecto tecnológico, son los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Santa Marianita de Jesús Martínez Barba, de San José de Chimbo, quienes tendrán conocimiento sobre una metodología que beneficia al proceso de enseñanza aprendizaje.

BENEFICIARIOS

Los beneficiarios directos son:

- 21 docentes que laboran dentro de la institución

- 432 estudiantes pertenecientes a la institución educativa.

OBJETIVOS

General

Mejorar los conocimientos en los docentes sobre “The Flipped Classroom”, pertenecientes a la Unidad Educativa Santa Marianita de Jesús Martínez Barba, de San José de Chimbo, provincia de Bolívar año 2018, mediante la implementación de una multimedia interactiva.

Específicos

- Realizar un diagnóstico sobre las metodologías dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje implementados dentro de la Unidad Educativa Santa Marianita de Jesús Martínez Barba, de San José de Chimbo.
- Sustentar teóricamente las variables del presente proyecto tecnológico.
- Desarrollar la multimedia interactiva dedicada a mejorar los conocimientos en los docentes sobre la nueva metodología denominada “The Flipped Classroom”, pertenecientes a la Unidad Educativa Santa Marianita de Jesús Martínez Barba, de San José de Chimbo, provincia de Bolívar año 2018.
- Capacitar a los docentes sobre la nueva metodología denominada “The Flipped Classroom”, pertenecientes a la Unidad Educativa Santa Marianita de Jesús Martínez Barba, de San José de Chimbo, provincia de Bolívar año 2018.

METAS

Las metas que persigue el siguiente proyecto tecnológico son:

- 100% de docentes capacitados sobre el uso de la metodología denominada “The Flipped Classroom”.
- Multimedia interactiva desarrollada sobre la temática denominada “The Flipped Classroom”.
- Estudiantes aprendiendo mediante la nueva metodología denominada “The Flipped Classroom”.

CRONOGRAMA VALORADO DE ACTIVIDADES

N°	Actividad	Fecha	Costo
1	Taller de inducción sobre las modalidades de titulación	26/06/2018	$ 20.00
2	Inscripción formal en las modalidades de titulación que se ofertan	1/07/2018	$ 20.00
3	Análisis de la institución a ser intervenida.	05/07/2018	$ 20.00
5	Desarrollo de la propuesta tecnológica educativa	10/07/2018	$50.00
6	Entrega de la propuesta tecnológica	17/07/2018	$ 20.00
8	Comienzo de la realización de la investigación	23/07/2018	$ 20.00
10	Diseño del tema, planteamiento del problema, justificación y objetivos	25/07/2018	$ 50.00
12	Desarrollo de la fundamentación teórica	01/08/2018	$ 50.00
14	Desarrollo de la multimedia interactiva	05/08/2018	$ 100.00
25	Capacitación a los docentes con la multimedia interactiva	01/09/2018	$ 100.00
26	Evaluación sobre la capacitación brindada	15/09/2018	$ 20.00
28	Desarrollo del informe final.	25/09/2018	$ 40.00
29	Presentación del Informe Final.	01/10/2018	$ 60.00
			$ 520.00

DURACIÓN DEL PROYECTO Y VIDA ÚTIL

El proyecto de intervención educativa tendrá una duración de desarrollo de 5 meses y de vida útil por el tiempo que el docente quiere implementar la metodología denominada “The Flipped Classroom”.

INDICADORES DE LOS RESULTADOS

Los resultados que se espera con la implementación del presente proyecto tecnológico son:

- Docentes más capacitados sobre la nueva metodología denominada “The Flipped Classroom”, pertenecientes a la Unidad Educativa Santa Marianita de Jesús Martínez Barba, de San José de Chimbo, provincia de Bolívar año 2018.
- Estudiantes más motivados con la nueva metodología denominada “The Flipped Classroom”, pertenecientes a la Unidad Educativa Santa Marianita de Jesús Martínez Barba, de San José de Chimbo, provincia de Bolívar año 2018.
- Nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje implementadas dentro de la Unidad Educativa Santa Marianita de Jesús Martínez Barba, de San José de Chimbo, provincia de Bolívar año 2018.

ANEXO Nº 2 Planes de clase elaborados para realizar la capacitación a docentes y estudiantes

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">FORMATO DE PLANICACIÓN
UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA</td><td>AÑO LECTIVO 2018 - 2019</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tiempo Estimado: 60 minutos</td><td colspan="3">Fecha: 07 de Enero de 2019</td></tr>
<tr><td>Tema:</td><td colspan="4">The flipped classroom o clase invertida</td></tr>
<tr><td>Dinámica</td><td colspan="4">Dinámica el Zoom</td></tr>
<tr><td>Ámbitos</td><td>Destrezas</td><td>Actividades</td><td>Recursos y Materiales</td><td>Indicadores para Evaluar</td></tr>
<tr><td>Tecnología y Educación</td><td>Conceptualizar que es la clase invertida y los relacionados con la misma.</td><td>INICIO
Aplicar la dinámica el Zoom
Diagnosticar conocimientos sobre la clase invertida
DESARROLLO
Exposición teórica de:
La Clase Invertida
Tecnologías relacionadas con la clase invertida
CIERRE
Test de evaluación sobre el tema</td><td>Proyector de datos
Computadores
Tiza liquida
Internet</td><td>Comprende los conceptos de la clase invertida.</td></tr>
<tr><td colspan="2">DOCENTE

Sebastián Alejandro Bayas</td><td>DOCENTE TUTOR:

Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D</td><td colspan="2">DOCENTE:

Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo</td></tr>
</table>

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 08 de Enero de 2019		
Tema:	Cómo aplicar la clase invertida			
Dinámica	Dinámica escondite de palabras			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
Tecnología y Educación	Establecer el proceso como aplicar la clase invertida	INICIO Aplicar la dinámica escondite de palabras Diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes sobre la clase invertida DESARROLLO Establecer el proceso de implementación de la clase invertida Discutir sobre la aplicación de la clase invertida Identificar el procedimiento más adecuado para la implementación de la clase invertida CIERRE Dialogo sobre la implementación de la clase invertida	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Identifica el proceso más idóneo para la aplicación de la clase invertida. Sistematiza el procedimiento para implementar la clase invertida.
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 09 de Enero de 2019		
Tema:	Correo electrónico Gmail			
Dinámica	Dinámica nube de palabras			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
Tecnología y Educación	Usar el correo electrónico Gmail de forma eficiente.	INICIO Aplicar con los estudiantes la dinámica nube de palabras Diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes sobre el correo electrónico Gmail DESARROLLO Realizar una exposición de Google y de Gmail. Crear un correo electrónico en Gmail Identificar la estructura del correo electrónico Configurar el correo electrónico Gmail Enviar y recibir mensajes en Gmail CIERRE Configurar, enviar y recibir correos electrónicos usando Gmail	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Configura de manera adecuada el correo electrónico Gmail Envía y recibe correo electrónico en Gmail
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 10 de Enero de 2019		
Tema:	Google classroom			
Dinámica	Dinámica ojos cerrados			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning	Conceptualiza google classroom e identifica su interfaz.	INICIO Comenzar con la dinámica ojos cerrados Diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes sobre google classroom. DESARROLLO Realizar una exposición de Google classroom. Identificar las ventajas de esta herramienta Relacionar google classroom con la clase invertida Identificar la interfaz de google classroom CIERRE Test de evaluación de google classroom	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Conceptualiza google classroom y sus ventajas Identifica la interfaz de google classroom
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 11 de Enero de 2019		
Tema:	Crear un clase en google Classroom			
Dinámica	Dinámica las dos ruedas			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning	Establecer el proceso correcto para crear una clase invertida	INICIO Aplicar en los estudiantes la dinámica las dos ruedas Diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes sobre la crear de una clase invertida. DESARROLLO Acceder a google classroom Crear una clase dentro de google Classroom Llenar todos los datos necesarios para configurar una clase dentro de google classroom Configurar un calendario dentro de google classroom CIERRE Creación de una clase dentro de google classroom	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Crea de forma idónea una clase dentro de google classroom Configura un calendario dentro de google classroom
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 14 de Enero de 2019		
Tema:	Configuración de una clase en Google Classroom			
Dinámica	Dinámica completando la información			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Configurar de forma adecuada una clase desarrollada en google Classroom	INICIO Comenzar con la dinámica completando la información Diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes sobre la configuración de google classroom DESARROLLO Acceder a google classroom Crear una clase dentro de google Classroom Asignar usuarios en google classroom Establecer perfiles de usuario en google classroom CIERRE Configuración de una clase dentro de google classroom	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Configura de forma idónea una clase dentro de google classroom Asigna usuarios y perfiles dentro de google classroom
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 15 de Enero de 2019		
Tema:	Tareas y anuncios en Google Classroom			
Dinámica	Dinámica la estrella			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Configurar tareas y anuncios dentro de google classroom	INICIO Aplicar la dinámica la estrella Diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes sobre la configuración de tareas y anuncios en google classroom DESARROLLO Acceder a google classroom Tipos de tareas en google classroom Enviar documentos en google classroom Establecer anuncios en google classroom CIERRE Configuración de tareas y anuncios en google classroom	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Asigna tareas en google classroom Establece anuncios en google classroom
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 16 de Enero de 2019		
Tema:	Google Drive			
Elemento Integrador	Dinámica verdad o mentira			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Conceptualiza google Drive e identifica su interfaz.	INICIO Emplear una dinámica de ¡nominada verdad o mentira Diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes sobre google Drive. DESARROLLO Realizar una exposición de Google drive. Identificar las ventajas de esta herramienta Relacionar google Drive con la clase invertida Identificar la interfaz de google Drive CIERRE Test de evaluación de google drive	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Conceptualiza google drive y sus ventajas Identifica la interfaz de google drive
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 17 de Enero de 2019		
Tema:	Compartir documentos en Google Drive			
Dinámica	Dinámica la macedonia			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Gestionar archivos en google Drive de forma eficiente.	INICIO Comenzar realizando una dinámica la macedonia Diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes sobre el manejo de google Drive. DESARROLLO Acceder a Google Drive Administrar Google drive Crear distintos tipos de documentos en google drive Subir archivos en Google Drive Compartir archivos en google drive CIERRE Compartir con el docente archivos en google drive	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Administra de forma eficiente google drive. Crea y comparte archivos en google drive
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 18 de Enero de 2019		
Tema:	LMS			
Dinámica	Dinámica el submarino			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Conceptualizar que es un LMS y tipos	INICIO Aplicar en los estudiantes la dinámica el submarino Diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes sobre LMS. DESARROLLO Realizar una exposición sobre LMS Identificar las ventajas de un LMS Distinguir los tipos de LMS Identificar los LMS gratuitos CIERRE Reforzar los conocimientos sobre LMS	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Conceptualiza de forma idónea los LMS Distingue los distintos tipos de LMS
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 21 de Enero de 2019		
Tema:	Canvas LMS gratuito			
Dinámica	Dinámica las 4 esquinas			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Conceptualizar Canvas y sus ventajas dentro de la clase invertida	INICIO Implementar la dinámica las 4 esquinas Conocer si los estudiantes han escuc0hado o usado Canvas. DESARROLLO Realizar una exposición sobre Canvas Exponer las ventajas de usar Canvas Acceder a Canvas Distinguir la interfaz de Canvas CIERRE Preguntas al azar sobre Canvas y sus características	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Conceptualiza de forma idónea el LMS Canvas. Accede a Canvas y distingue su interfaz.
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 22 de Enero de 2019		
Tema:	Crear un clase en Canvas			
Dinámica	Dinámica el orden de la edades			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Crear una clase dentro de Canvas con los estudiantes	INICIO Aplicar la dinámica el orden de las edades Diagnosticar la facilidad en la navegación por Canvas. DESARROLLO Acceder a Canvas Crear un usuario docente de forma gratuita Crear una clase de forma gratuita Crear usuarios dentro de la clase en Canvas CIERRE Preguntas al azar sobre Canvas y sus características	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Crea de forma idónea un usuario y clase en Canvas. Crear usuarios perfil de estudiante en Canvas.
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 23 de Enero de 2019		
Tema:	Crear tareas y actividades en Canvas			
Dinámica	Dinámica la baldosa			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Crear tareas y actividades en Canvas en Canvas	INICIO Aplicar la dinámica la baldosa Acceder al curso dentro de Canvas. DESARROLLO Realizar una exposición de cómo crear actividades para los estudiantes en Canvas Explicar cómo se suben tareas dentro de Canvas Explicar cómo se comparten archivos dentro de Canvas CIERRE Preguntas al azar las actividades, tareas y archivos dentro de Canvas	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Crea actividades dentro de Canvas dedicadas a los estudiantes. Comparte información por medio de Canvas en la clase.
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 24 de Enero de 2019		
Tema:	LMS gratuito Docebo			
Dinámica	Dinámica formemos un puente			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Conceptualizar el LMS Docebo y sus características	INICIO Comenzar con la dinámica formemos un puente Indagar en los estudiantes si han escuchado hablar del LMS Docebo. DESARROLLO Realizar una exposición sobre: Docebo Características y ventajas de Docebo Interfaz de Docebo CIERRE Preguntas sobre Docebo y sus características	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Conceptualiza de forma adecuada Docebo. Navega de forma fácil sobre la interfaz de Docebo
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 25 de Enero de 2019		
Tema:	Crear usuarios y clase en Docebo			
Dinámica	Dinámica el salto al lazo cooperativo			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Crear una clase dentro de Docebo con los estudiantes de forma gratuita	INICIO Aplicar la dinámica el salto al lazo cooperativo Diagnosticar la facilidad en la navegación por Docebo. DESARROLLO Acceder a Docebo Crear un usuario docente de forma gratuita Crear una clase de forma gratuita Crear usuarios dentro de la clase en Docebo CIERRE Preguntas al azar sobre Docebo y sus características	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Crea de forma idónea un usuario y clase en Docebo. Crear usuarios perfil de estudiante en Docebo.
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 28 de Enero de 2019		
Tema:	Crear tareas y actividades en Docebo			
Dinámica	Dinámica el lazo			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Crear tareas y actividades en Canvas en Docebo	INICIO Aplicar la dinámica el lazo Acceder al curso dentro de Docebo. DESARROLLO Realizar una exposición de cómo crear actividades para los estudiantes en Docebo Explicar cómo se suben tareas dentro de Docebo Explicar cómo se comparten archivos dentro de Docebo CIERRE Preguntas al azar las actividades, tareas y archivos dentro de Docebo	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Crea actividades dentro de Docebo dedicadas a los estudiantes. Comparte información por medio de Docebo en la clase.
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 29 de Enero de 2019		
Tema:	Que es un Blog			
Dinámica	Dinámica cruzar al pantano			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Conceptualizar un Blog y sus características	INICIO Aplicar la dinámica cruzar al pantano Diagnosticar en los estudiantes el conocimiento de los Blog DESARROLLO Realizar una exposición sobre: Que es un blog y características Ventajas del uso de un blog Tipos de Blog CIERRE Preguntas al azar sobre los blogs y sus características	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Conceptualiza de forma idónea un Blog y sus características
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 30 de Enero de 2019		
Tema:	Blogger y sus características			
Dinámica	Dinámica encestar en la rueda			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Conceptualizar a Blogger y sus ventajas	INICIO Comenzar con la dinámica encestar en la rueda Diagnosticar en los estudiantes el conocimiento sobre Blogger y sus características DESARROLLO Realizar una exposición sobre: Que Blogger y características Ventajas del uso de un Blogger Interfaz de Blogger CIERRE Preguntas al azar sobre Blogger y sus características	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Conceptualiza de forma idónea Blogger y sus características.
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 31 de Enero de 2019		
Tema:	Mi primer blog en Blogger			
Dinámica	Dinámica formar palabras			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Crear el primer Blog dentro de Blogger	INICIO Comenzar realizando la dinámica formar palabras Diagnosticar en los estudiantes el conocimiento sobre la creación de blogs dentro de Blogger DESARROLLO Acceder a Blogger Crear el primer blog Escoger un tema en Blogger Interfaz de Blogger CIERRE Preguntas al azar sobre la creación de un blog	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Crea un blog y escoge un tema en Blogger.
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 1 de febrero de 2019		
Tema:	Anuncios y páginas en Blogger			
Dinámica	Dinámica sillas cooperativas			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Crear anuncios y páginas en Blogger	INICIO Realizar con los estudiantes la dinámica sillas cooperativas Diagnosticar en los estudiantes el conocimiento sobre la creación de anuncios y páginas en Blogger DESARROLLO Acceder a Blogger Crear páginas en Blogger Crear anuncios en Blogger Establecer diseños para las páginas de Blogger CIERRE Crear más páginas en Blogger	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Crea anuncios, páginas en Blogger. Establece diseños propios para las páginas de Blogger
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 04 de febrero de 2019		
Tema:	Estadísticas, entradas y configuración en Blogger			
Dinámica	Dinámica sigue la historia			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Configurar estadísticas, entradas y características en Blogger	INICIO Realizar la dinámica sigue la historia Diagnosticar en los estudiantes el conocimiento sobre la configuración de entradas y estadísticas en Blogger DESARROLLO Acceder a Blogger Configurar entradas Configurar estadísticas Establecer características de difusión en Blogger CIERRE Crear estadísticas dentro de Blogger	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Crea entradas y estadísticas dentro de Blogger
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 05 de febrero de 2019		
Tema:	Google Sites y sus características			
Dinámica	Dinámica salvarse por parejas			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Conceptualizar a google Sites y sus ventajas	INICIO Comenzar con la dinámica salvarse por parejas Diagnosticar en los estudiantes el conocimiento sobre google Sites y sus características DESARROLLO Realizar una exposición sobre: Que es Google Sites y características Ventajas del uso de un Google Sites Interfaz de Google Sites CIERRE Preguntas al azar sobre Google Sites y sus características	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Conceptualiza de forma idónea Google Sites y sus características.
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 06 de febrero de 2019		
Tema:	Mi primera página en Google Sites			
Dinámica	Dinámica el inquilino			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Crear la primera página en Google Sites	INICIO Realizar la dinámica el inquilino Diagnosticar en los estudiantes el conocimiento sobre la creación de páginas en Google Sites DESARROLLO Acceder a Google Sites Crear la primera página en Google Sites Escoger un diseño para la pagina CIERRE Preguntas al azar sobre la creación de una página	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Crea una página dentro de Google Sites y establece un diseño
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 07 de febrero de 2019		
Tema:	Interfaz de las paginas en Google Sites			
Dinámica	Dinámica el bolígrafo loco			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Personalizar la interfaz de páginas en Google Sites	INICIO Comenzar con la dinámica el bolígrafo loco Diagnosticar en los estudiantes el conocimiento sobre la personalización de páginas en Google Sites DESARROLLO Acceder a Google Sites Crear secciones dentro de una pagina Añadir contenido dentro las páginas de Google Sites CIERRE Crear varias páginas con contenido dentro de Google sites	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Personalizar una página dentro de Google Sites
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 08 de febrero de 2019		
Tema:	Integrando Google Docs y Sites			
Dinámica	Dinámica las dos ruedas			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Insertar contenido de Google Docs a Google Sites	INICIO Realizar la dinámica las dos ruedas Diagnosticar en los estudiantes el conocimiento sobre la integración de documentos en Google Sites DESARROLLO Acceder a Google Sites Insertar documentos en Google Sites CIERRE Insertar documentos en las páginas de Google Sites	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Inserta distintos tipos de documentos dentro de Google Sites
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 11 de febrero de 2019		
Tema:	Formularios de preguntas dentro de Google Sites			
Dinámica	Dinámica el naufragio			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Crear e insertar formularios con preguntas de distinto tipo dentro de Google Sites	INICIO Comenzar con la dinámica el naufragio Diagnosticar en los estudiantes el conocimiento sobre la creación de formularios de google DESARROLLO Acceder a Google Sites Crear un formulario con preguntas de distinto tipo Insertar el formulario desarrollado en la página de Google Sites CIERRE Reforzar la clase sobre la creación de formularios	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Crea e inserta formularios dentro de Google Sites
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 12 de febrero de 2019		
Tema:	Videos y el aporte a la clase invertida			
Dinámica	Dinámica la telaraña			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Conceptualizar la importancia de los videos dentro de la clase invertida y tipos de editores de video	INICIO Iniciar con la dinámica la telaraña Diagnosticar en los estudiantes el conocimiento sobre los videos y como pueden dar soporte a la clase invertida DESARROLLO Realizar una exposición sobre: Videos y sus características Tipos de editores de video Como aportan los videos a la clase invertida CIERRE Reforzar la clase sobre los videos	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Conceptualiza y analiza la importancia de los videos dentro de la clase invertida
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

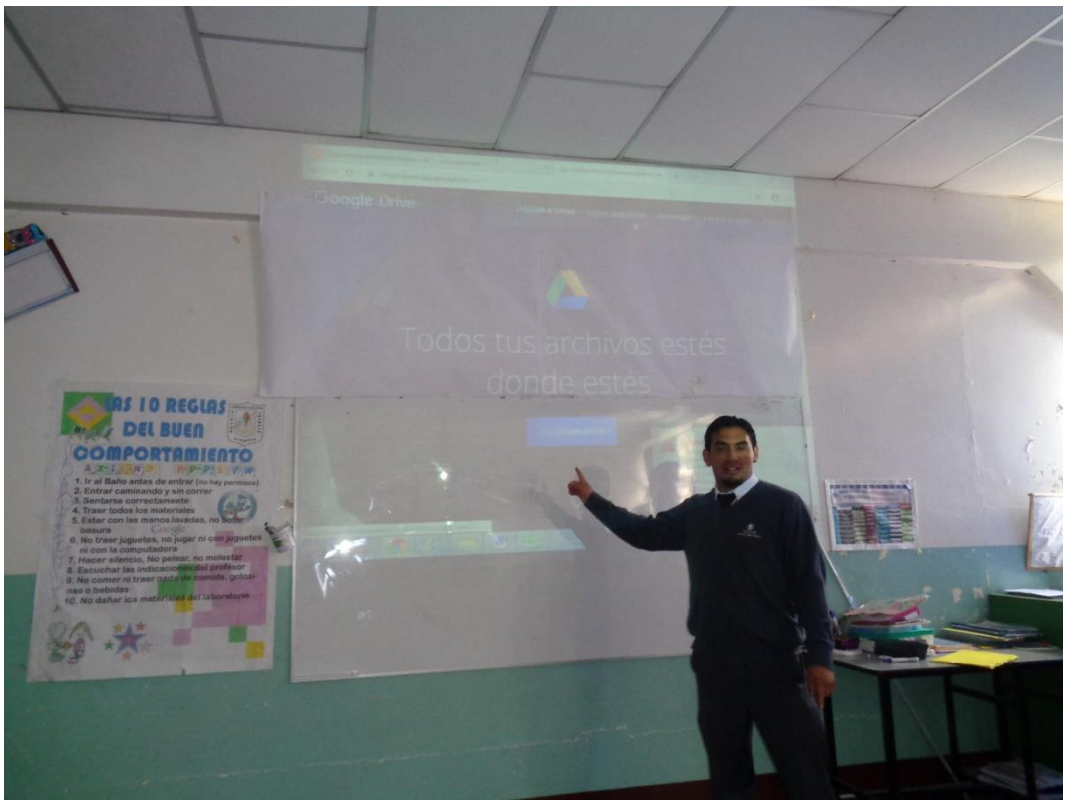
	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 13 de febrero de 2019		
Tema:	Editores de video			
Dinámica	Dinámica nube de palabras			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Realizar videos desde el escritorio sobre algún tema especifico	INICIO Comenzar aplicando la dinámica nube de palabras Diagnosticar en los estudiantes el conocimiento en la creación y edición de videos DESARROLLO Descargar camtasia de forma gratuita Creación de un video con instrucciones desde el escritorio Edición del video Rende rizar del video CIERRE Reforzar la clase en la creación y edición de videos	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Realiza u video y lo edita de forma correcta, utilizando el programa seleccionado.
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 14 de febrero de 2019		
Tema:	YouTube como herramienta para la difusión de videos			
Dinámica	Dinámica nube de palabras			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Subir videos a YouTube	INICIO Iniciar aplicando la dinámica nube de palabras Diagnosticar en los estudiantes el conocimiento sobre la subida de videos a YouTube DESARROLLO Acceder a YouTube Subir un Video a YouTube Compartir el video desde YouTube CIERRE Reforzar la clase en el manejo de YouTube	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Sube y comparte videos desde YouTube de forma eficiente.
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas Saltos		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

	FORMATO DE PLANICACIÓN **UNIDAD EDUCATIVA SANTA MARIANA DE JESUS MARTINEZ BARBA**			
Tiempo Estimado: 60 minutos		Fecha: 15 de febrero de 2019		
Tema:	Herramientas de Google, LMS, Blogs, Editores de video en la Clase invertida			
Dinámica	Dinámica cruzar al pantano			
Ámbitos	**Destrezas**	**Actividades**	**Recursos y Materiales**	**Indicadores para Evaluar**
E-learning, TICS	Conocer cómo integrar herramientas de Google, LMS, Blogs, Editores de video como soporte para la Clase invertida	INICIO Aplicar la dinámica cruzar al pantano Diagnosticar en los estudiantes la importancia de la clase invertida como nuevo paradigma de aprendizaje DESARROLLO Realizar una exposición sobre la importancia de incorporar de forma adecuada las herramientas mencionadas en la clase invertida. Debatir sobre los beneficios de aplicar de forma adecuada la clase invertida. CIERRE Debatir sobre los beneficios de aplicar de forma adecuada la clase invertida.	Proyector de datos Computadores Tiza liquida Internet Pizarrón	Conoce e identifica la importancia de la clase invertida.
DOCENTE Sebastián Alejandro Bayas		**DOCENTE TUTOR:** Dr.C. Francisco Salcedo Lucio Ph.D	**DOCENTE:** Lic. Najera Pazmiño Michel Anshelo	

ANEXO Nº 3. Clases dictadas a estudiantes y al docente de Computación sobre la Clase invertida y las tecnologías que dan soporte.





ANEXO Nº 4 RESULTADO DEL SISTEMA URKUND

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document:	CORREGIR 12 DE DICIEMBRE DE 2019.docx (D61053332)
Submitted:	12/14/2019 5:09:00 PM
Submitted By:	sebastianbayas@gmail.com
Significance:	8 %

Sources included in the report:

URKUND_MORENO_K.docx (D54712084)
TESIS JESSENIA REINA Agosto 16.docx (D55068026)
https://docplayer.es/89007668-La-multimedia-como-herramienta-de-la-ensenanza-de-la-escritura-en-el-grado-primero-1.html
https://psicologiaymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo
http://aprendeenlinea.udea.edu.co/boa/contenidos.php/062b9e839f9710b9c737a983b6d328e3/1154/1/contenido/
https://docplayer.es/95297962-Universidad-tecnica-de-ambato.html

Instances where selected sources appear:

21

