

## MODALIDAD HÍBRIDA EN EL PROCESO ENSEÑANZA–APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA SOLDADO MONGE

### Hybrid modality in the teaching-learning process in students of the Soldado Monge Educational Unit<sup>7</sup>

MSc. Galo Ramón Plaza Ormaza <sup>\*1</sup>, <https://orcid.org/0000-0003-0887-0396>

MSc. Karen Stephanie Cansióng Guerra <sup>2</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-8305-5191>

MSc. Oscar Lenin Briones Cortez <sup>3</sup>, <https://orcid.org/0009-0008-2010-855X>

MSc. Karen Pamela Villamar Quimíz <sup>4</sup>, <https://orcid.org/0009-0006-8506-9155>;

<sup>1-3</sup> Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador

<sup>4</sup> Escuela de Educación Básica Juan Salinas, Ecuador

\*Autor para correspondencia. email [galoplaza198230@gmail.com](mailto:galoplaza198230@gmail.com)

**Para citar este artículo:** Plaza Ormaza, G. R., Cansióng Guerra, K., S., Briones Cortez, O. L. y Villamar Quimíz, K. P. (2023). Modalidad híbrida en el proceso enseñanza-aprendizaje en estudiantes de la Unidad Educativa Soldado Monge. *Maestro y Sociedad*, (Número Especial), 272-280. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

### RESUMEN

El confinamiento por el COVID-19 afectó considerablemente al sistema educativo presentando cambios procedentes en las formas de enseñanza-aprendizaje, así como el cierre parcial o total de las escuelas en todo el mundo, lo que obligó a la puesta en marcha de planes de capacitación y comunicación entre los docentes y los alumnos y la incorporación de nuevas modalidades de estudio, de tal manera que se dejó de lado la forma tradicional de estudio. El objetivo del proyecto de desarrollo es; analizar la modalidad híbrida y su implementación en el proceso enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa "Soldado Monge", Cantón El Empalme, periodo 2021-2022. Se diseñó un tipo de investigación de campo bibliográfica con el método cuali-cuantitativo, descriptiva y exploratoria, con la utilización de instrumentos como la observación, las encuestas y entrevista. Se concluye que la modalidad híbrida dada su flexibilidad, permite integrar las nuevas herramientas digitales y prácticas didácticas en las clases fomentando el aprendizaje autónomo y significativo en los estudiantes. Por otra parte, se desarrolló un plan de capacitación a los docentes de la citada unidad educativa, a fin de potenciar sus competencias en la implementación de la modalidad híbrida.

**Palabras clave:** Comunicación, docencia, híbrido. información, tecnología.

### ABSTRACT

The confinement due to COVID-19 considerably affected the educational system, presenting changes in the ways of teaching- learning, as well as the partial or total closure of schools around the world, which forced the implementation of training plans. and communication between teachers and students and the incorporation of new modalities of study, in such a way that the traditional form of study was left aside. The objective of the development project is; to analyze the hybrid modality and its implementation in the teaching-learning process in high school students of the "Soldado Monge" Educational Unit, Cantón El Empalme, period 2021-2022. A type of bibliographic field research was designed with the qualitative-quantitative, descriptive and exploratory method, with the use of instruments such as observation, surveys and interviews. It is concluded that the hybrid modality, given its flexibility, allows the integration of new digital tools and didactic practices in classes, promoting autonomous and meaningful learning in students. On the other hand, a training plan was developed for the teachers of the aforementioned educational unit, in order to enhance their skills in the implementation of the hybrid modality.

**Keywords:** Communication, teaching, hybrid. information, technology.

Recibido: 5/6/2023 Aprobado: 20/8/2023

## INTRODUCCIÓN

A finales del año 2019 un virus llamado COVID-19 atacó a millones de personas en todo el mundo convirtiéndose luego en una pandemia debido al alto grado de propagación de la enfermedad. Este escenario, trajo consigo la paralización de las actividades cotidianas siendo uno de los ejes afectados la educación. Este problema obligó a las autoridades a reinventarse y ver diferentes alternativas que permitan continuar los estudios tanto en las unidades educativas como en los centros de educación superior.

Se implementaron mecanismos pedagógicos basados en una digitalización forzada de la educación mediante plataformas y aplicaciones digitales y para ello era necesario que tanto el docente como el estudiante posea conectividad de internet. En muchos casos, los padres se vieron obligados a retirar a sus hijos de las escuelas ya que en aquel entonces no constaban con las herramientas necesarias y el recurso económico para seguir brindándoles una buena educación.

La educación presencial fue reemplazada por la educación virtual gracias a las tecnologías de la información y comunicación (TIC), siendo el soporte para interactuar entre el docente y el alumno en el aula virtual. La educación virtual trajo consigo la incorporación del concepto de aula híbrida que combina las actividades sincrónicas y las actividades asincrónicas en entornos digitales.

La Unidad Educativa “Soldado Monge” ubicada en el Cantón El Empalme es el segundo colegio de mayor número de estudiantes en el cantón y acoge estudiantes de la zona urbana como rural. Con el aumento del desempleo debido a las afectaciones que trajo el COVID-19, muchos estudiantes de unidades educativas particulares dejaron de asistir y fueron cambiados a las unidades educativas públicas, pero se encontraron con la problemática de que en muchos centros ya estaban funcionando a su máxima capacidad. Es por ello que se plantea la modalidad híbrida en el nivel bachillerato, siendo un modelo piloto que permita ser replicado a todos los niveles de estudio, así como, aumentar la capacidad de estudiantes que puedan acceder a la educación pública y estar a la vanguardia con las nuevas modalidades de estudio.

En el presente trabajo se diseñaron e implementaron una serie de guías experimentales, siguiendo los cinco momentos del modelo de aprendizaje activo. El objetivo de la investigación es contribuir al concepto materia, contrarrestando la enseñanza tradicional del Inglés que aún persiste en las aulas de clases, que sin duda es un aspecto fundamental para el desarrollo de la sociedad.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para implementar esta investigación fue necesario realizar un diagnóstico de la situación actual del centro educativo para poder identificar los desafíos a los que los docentes, estudiantes, directivos, padres de familias y personal administrativo deben de superar. Dentro de estos desafíos tenemos: desigualdades en dispositivos tecnológicos y de acceso a la conectividad; uso deficiente de las herramientas digitales por parte de los docentes, cambios en la manera de enseñar y de aprender de los estudiantes, falta de recursos económicos debida a la crisis económica mundial y problemas familiares.

A partir de esta problemática, se deben plantear estrategias que consigan cambios significativos y el éxito de la modalidad híbrida para que luego sea replicado a todos los niveles de la unidad educativa-

En el presente proceso investigativo de desarrollo educativo se utilizó un enfoque cuali-cuantitativo, con una investigación descriptiva, bibliográfica, de campo y exploratoria. Estos tres tipos de investigación permiten identificar los problemas existentes en la institución y las estrategias que se deben implementar para la implementación del plan en los estudiantes del bachillerato de la unidad educativa “Soldado Monge”. Se recopiló información mediante instrumentos de recolección de datos como la observación y la entrevista. Además mediante encuestas realizadas a los estudiantes y los docentes. Estos resultados deben fueron plasmados a través de tablas y gráficos que permitieron obtener varias conclusiones de la situación analizada.

La investigación descriptiva permitió describir la situación actual de la institución educativa y definir cada uno de los problemas y desafíos que hay que asumir durante todo el proceso de implementación del plan. Así mismo, se pudo identificar la manera de como enseña los docentes y el aprendizaje de los estudiantes mediante esta modalidad.

La investigación bibliográfica permitió recopilar toda la información de fuentes bibliográficas relacionadas al proceso de enseñanza-aprendizaje y de las modalidades de estudio existentes a través de artículos científicos,

tesis de grado y de maestría de otros autores y revistas online aportando con el afán de sustentar la base teórica de esta investigación.

La investigación de campo brindó la posibilidad de conocer la problemática de la institución directamente por observación y de la revisión de toda la información recopilada mediante los métodos de recolección de datos aplicados.

La investigación exploratoria proporcionó toda la información referente a esta modalidad que no tiene muchos años de ser implementada en ciertos centros educativos y que hay poca información al respecto.

Los métodos técnicos utilizados en la investigación son de tipo deductivo e inductivo. El método deductivo permitió analizar la problemática desde un enfoque específico hasta un enfoque generalizado, permitiendo analizar la situación actual y en base a ello plantear conclusiones sobre el tema de estudio.

El método inductivo se empleó para la elaboración de las conclusiones y recomendación del proyecto de desarrollo en base a toda la información recopilada por cada uno de los tipos y técnicas de investigación científica.

Las técnicas de investigación empleadas son: observación, entrevistas y encuestas. La observación, esta técnica de investigación brindó la posibilidad de obtener información de manera fiable y directa de todo el contexto educativo. La Entrevista es un recurso flexible y dinámico que permitió la recopilación de información de manera directa y fiable mediante una conversación o intercambio de opiniones sobre la situación actual de la institución. Las encuestas permitieron recopilar información pertinente al proyecto mediante la aplicación de un cuestionario a un tamaño de la población previamente determinado estadísticamente. La población de esta investigación estuvo conformado por los estudiantes del bachillerato, docentes y directivos de la sección matutina y vespertina de la Unidad Educativa “Soldado Monge”. Para la muestra se empleó un total de 242 estudiantes distribuidos de manera uniforme en todo el bachillerato general.

## **RESULTADOS**

Las nuevas tecnologías están ajustadas en las tecnologías de información que han nacido en los modernos años si bien es cierto cuando conversamos de ciencias aplicadas describimos a toda una serie de herramientas que hacen más factible la existencia de la persona como es el: recurso tecnológico. Es importante señalar la relación existente entre los recursos tecnológicos y el proceso de enseñanza-aprendizaje, por varios autores el primero es uno de los componentes del proceso, que a partir de él se seleccionarán los métodos de enseñanzas y el aprendizaje es una parte indispensable para que se cumpla en proceso, es por ello por lo que se abordarán las definiciones conceptuales acerca del aprendizaje (Cevallos, Lucas, Paredes & Tomalá, 2020)

Las herramientas tecnológicas dentro del proceso de enseñanza abarcan muchas tecnologías que nos permiten recibir información y comunicar o intercambiar información con otros, han acarreado consigo algunos cambios en la manera cómo integrarlas en el proceso enseñanza – aprendizaje por parte de los docentes cambiando desde la manera cómo enseñar, las estrategias didácticas, planificación curricular, incorporando estas herramientas a lo tradicional para mejorarlo y no reemplazarlo.

Las herramientas tecnológicas pueden ser aplicadas en distintos ámbitos sociales, tales como la medicina, economía, educación, entre otros. Así mismo, poseen una extensa utilidad, la misma que debe ser incorporada y aprovechada en la enseñanza. Se debe considerar la importancia de que los docentes sepan dominarlas y usarlas correctamente para fomentar el buen uso de estas en sus estudiantes (Cevallos, Lucas, Paredes & Tomalá, 2020). Se entiende por Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a “aquellas herramientas y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información. La tecnología de la información se encuentra generalmente asociada con las computadoras y las tecnologías afines aplicadas a la toma de decisiones” En otras palabras, se concibe a las TIC como el conjunto de avances tecnológicos proporcionados por la informática y las telecomunicaciones en pro de la sociedad (Araujo de Cendros & Bermudes, 2019)

Además, señala que las TIC no son herramientas mágicas, pero sí poderosas armas para el mejoramiento de la educación, donde es importante que los docentes aprecien las conexiones de éstas con los diferentes aspectos de su trabajo profesional, es decir, las teorías de aprendizaje, los lineamientos o estándares académicos, los métodos de evaluación, entre otros. Sin embargo, la realidad que existe actualmente, son las barreras tecnológicas que impiden a los profesores apreciar la importancia de la incorporación de las TIC en el desarrollo de las clases los docentes no conocen de las competencias tecnológicas y es la primera barrera

del docente, quien debe comprender el funcionamiento del sistema operativo de su equipo y el uso de las herramientas básicas del sistema (Guaypatin, 2021)

El aprendizaje es la forma en cómo las personas obtienen nuevos conocimientos es importante ya que genera en él cambios en su conducta. En el caso de los estudiantes, los factores afectivos y cognitivos permiten la construcción del aprendizaje en función de los distintos estilos de aprendizajes. (Rosales, Gómez López, Durán, Salinas & Saldaña, 2008).

Las estrategias de aprendizaje son los recursos que emplean los docentes en su estilo de enseñanza, los cuales permiten fortalecer las competencias de los alumnos, tomando en consideración sus destrezas y sus habilidades, así como de una buena secuencia didáctica por parte del profesor.

Estas estrategias bien aplicadas por los docentes son vitales para una buena enseñanza educativa dado que el estudiante va a estar en capacidad de elegir aquellos conocimientos que más se adapten y respondan a la demanda personal y profesional en base a la situación educativa que estén pasando. (Rosales, Gómez López, Durán, Salinas & Saldaña, 2008).

En los últimos 200 años la educación ha evolucionado enormemente y durante este transcurso se han planteado teorías que permiten conocer cómo el alumno asimila los conocimientos impartidos, las destrezas, las aptitudes y de esta manera contribuir para un buen desempeño en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las principales teorías son: conductista, conductismo radical, constructivismo social, cognitivista, cognitivo-social de aprendizaje, observacional, completa del desarrollo cognoscitivo, constructivista, del aprendizaje situado y el aprendizaje colaborativo, humanismo, psicosocial, ecológicas y otras teorías.

Según Arriaga *et al.* (2006) las personas aprenden observando y el aprendizaje se dará siempre y cuando exista una persona que refuerce la conducta. Este aprendizaje también se lo conoce como aprendizaje vicario o imitativo y es aquel que se aprende mediante la observación, la cual puede brindar un nuevo aprendizaje o modificarlo.

Es fundamental que los padres guíen con el buen ejemplo a sus hijos para que sean conscientes de sus actos e imiten buenas costumbres. Este aprendizaje es aplicable tanto para cualquier edad, por lo que las personas deben simular modelos que contribuyan al fortalecimiento de la autoestima, valores y habilidades sociales y en el caso de imitar modelos negativos lo único que va a existir en la vida de la persona es fracaso, sufrimiento y dolor.

Los alumnos hoy en día son capaces de transformar y construir nuevos conocimientos con la orientación del profesor siendo capaces de debatir lo enseñado en el aula de clase, investigar y tomar nuevas posturas. Es primordial que tanto el docente como el alumno trabajen en columna para tener una buena comprensión del tema de estudio y garantizar un aprendizaje exitoso.

En este último tipo de aprendizaje el profesor puede tener la facilidad de planificar colectivamente cualquier actividad didáctica del programa de estudios y de cualquier materia. También es conocido como aprendizaje cooperativo y para que opere apropiadamente es necesario tomar en cuenta algunos principios.

El profesor debe ser capaz de coordinar de manera exitosa todo el proceso para que se fomente un trabajo cooperativo en los estudiantes y otorgarles grandes responsabilidades. Es conveniente que cada una de estas actividades sean planificadas y bien organizadas permitiendo la interacción entre los diversos grupos dentro del aula de clase. El rol del docente como el del estudiante es vital en la construcción del intelecto

Los estilos de aprendizaje son las maneras en que los estudiantes comprenden la información de un determinado tema, es por ello por lo que la labor del docente cumple un papel importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus alumnos, ya que al poder identificar cada uno de los estilos predominante en el aula de clase presencial o virtual se podrá aplicar las mejores estrategias didácticas que permitan la comprensión de todos sus alumnos y no solo de unos cuantos.

No solo basta con reforzar la materia con las metodologías tradicionales, hoy en día el docente debe estar a la vanguardia de las nuevas herramientas tecnológicas que existen para que sean implementadas en el aula de clase. También es necesario realizar una autoevaluación tanto al estudiante como al docente para poder identificar las falencias existentes y de ser necesario cambiar de estrategias, ya que los estudiantes aprenden mejor cuando el estilo de enseñanza del docente es similar con sus preferencias de aprendizaje.

Debido a que cada persona aprende de manera distinta y a diferentes velocidades, es necesario considerar como factores claves en el aprendizaje la motivación y el bagaje cultural. Todos estos factores permiten que la

persona vaya creciendo de manera paulatina en base a la reflexión y que pueda ser cambiada continuamente por las nuevas vivencias o experiencias que se experimente en la vida cotidiana.

Para lograr un aprendizaje perfecto es necesario tener un modelo de aprendizaje cíclico. (Ruiz Ahmed, 2010). Actualmente, existen cuatro modalidades de estudio, estas son: modalidad presencial, modalidad semipresencial, modalidad en línea y modalidad híbrida. (Díaz, 2004).

La Modalidad presencial es aquella que se da en tiempo presente y personalizada, de tal manera que exista una relación entre el docente y el estudiante. En esta modalidad, el estudiante debe cumplir como requisito mínimo el setenta y cinco por ciento (75 %) de la asistencia a las horas de clases mientras que el otro veinticinco por ciento puede comprender actividades en tiempo presente o postergado de actividades enviadas por el docente y con el apoyo de los tics. (Valverde Rojas, 2021).

La Modalidad semipresencial es aquella que se da por la combinación de las clases presenciales y no presenciales, donde se debe cumplir como requisito mínimo el sesenta por ciento (60 %) de la asistencia a las horas de clases presenciales y el otro cuarenta por ciento (40 %) en actividades virtuales con el apoyo de las tics. Así mismo, debe cumplir con el cuarenta por ciento (40 %) de trabajo en conjunto con el profesor mediante las clases presenciales (Morán Peña, 2018).

La modalidad en línea es aquella que se da con el (100 %) de asistencia en actividades virtuales, donde el estudiante interactúa con el docente exclusivamente con la ayuda de algún tipo de plataforma educativa virtual y con el empleo de tecnologías interactivas multimedia y lo puede realizar de manera sincrónica o asincrónica o de aprendizaje autónomo. A continuación, se detalla estos tres conceptos fundamentales de este tipo de modalidad:

- Horas sincrónicas: consiste en el conjunto de actividades que realizan los docentes en tiempo real. Estas actividades pueden ser videoconferencias realizadas en un horario determinado donde se conectan tanto el docente como el alumno para dotarlos de nuevos conocimientos.
- Horas asincrónicas: consiste en el conjunto de actividades que se realizan en un horario flexible
- Trabajo autónomo: son aquellas actividades que son enviadas por el docente para que el alumno lo realice en casa y sin su asesoría. (Fuentes, 2007).

La modalidad híbrida permite la combinación de la educación presencial y la educación a distancia, brindándoles a los estudiantes la posibilidad de continuar con sus estudios y satisfacer sus necesidades. Este sistema funciona adecuadamente siempre y cuando la unidad educativa cuente con una plataforma educativa y recursos tecnológicos apropiados para el proceso de enseñanza- aprendizaje impartido por los docentes a sus alumnos.

Este modelo brinda autonomía a los estudiantes, promueve su participación tanto en las horas sincrónicas como asincrónicas, el empleo de recursos en línea que mejoran el aprendizaje de la clase y un proceso de transformación en la educación.

Dentro de este sistema híbrido hay una serie de modelos que se pueden implementar, estos son: modelo de rotación por estaciones, modelo de rotación individual, modelo de rotación de laboratorios, modelo virtual enriquecido, modelo a la carta, modelo flexible y clase invertida o semipresencial (Rosales, Gómez López, Durán, Salinas & Saldaña, 2008). Cuenta con 5 ejes principales: el profesor, tutoría, los recursos de aprendizaje, metodologías de aprendizaje y la evaluación sistemática y continua.

El profesor cumple con dos roles, el de autor y el de tutor. El profesor autor, es el responsable de la materia y es el encargado de elaborar el plan micro curricular, identificar los recursos que va a emplear, elegir las mejores estrategias didácticas y el método de evaluación más idóneo para garantizar que los estudiantes adquieran todos los conocimientos y competencias necesarias.

En cambio, el profesor tutor es aquel que mediante tutorías apoya, orienta y refuerza los conocimientos de uno o varios estudiantes promoviendo el aprendizaje autónomo y colaborativo. (Osorio Gómez, 2009)

La Tutoría permite al profesor autor o profesor tutor reforzar los conocimientos impartidos en clases y que de pronto por algún motivo no fue comprendido por el estudiante o porque no asistió a esa clase. Estas tutorías pueden ser brindadas de manera individual o grupal y tienen el propósito de proveer de las competencias necesarias al estudiante. (Osorio, 2009)

Los recursos de aprendizaje son de vital importancia en el modelo híbrido ya que deben de satisfacer las necesidades de los estudiantes en cuanto a la construcción del conocimiento, desarrollo de competencias y destrezas que permitan obtener resultados óptimos de aprendizaje en el curso o materia que se esté impartiendo en el centro educativo. Estos recursos pueden ser; videos y presentaciones, simulaciones y juegos, actividades interactivas, demostraciones y tutoriales, foros, chat, infografías o imágenes.

En el modelo híbrido se pueden implementar las siguientes metodologías de aprendizaje: métodos de aplicación, métodos colaborativos y métodos expositivos (Osorio, 2009)

El aprendizaje híbrido en el proceso educativo brinda los siguientes beneficios:

- Permite emplear una herramienta tecnológica multiplataforma con la finalidad de permitir al estudiante el acceso inmediato a la información.
- Fomenta el trabajo colaborativo en los estudiantes.
- Brinda flexibilidad al estudiante y una buena comunicación entre el docente–alumno.
- La implementación de la metodología de clase invertida o flipped classroom bajo la modalidad híbrida permite mejorar el conocimiento y el proceso de formación del estudiante.
- Los contenidos de las materias son más flexibles y proactivos, permitiendo al estudiante la posibilidad de crear su propio ritmo de aprendizaje con la asesoría del docente.
- Facilita la continuidad del sistema educativo a través del acceso a internet.
- Favorece la personalización del aprendizaje.
- Permite ahorrar costos y brinda una mayor autonomía.
- Es un aprendizaje más focalizado.
- Proporciona una retroalimentación inmediata y facilita la calificación de las actividades.
- Cuida el medioambiente con la ayuda del poco empleo de papel.
- Motiva a los estudiantes a ser más responsables y participativos.
- Permite mejorar y transformar el sector educativo

Las desventajas del aprendizaje híbrido son:

- Existen alumnos que no poseen una buena organización del tiempo trayendo como consecuencia que reprueben el curso.
- Algunos alumnos pueden distraerse con facilidad al estar recibiendo la clase de manera online.
- Dificultades para construir amistades debido al poco contacto presencial que se tiene.
- Dificultades para acceder a internet desde la computadora, celular o Tablet tanto para el docente como el estudiante, así como la poca disponibilidad de estos equipos para el uso de todos los miembros del hogar.
- En algunos casos, los estudiantes son menos participativos en las clases.
- Los docentes pueden enfrentarse a dificultades si no poseen buenas competencias digitales, por lo que deben estar en continua actualización.
- Claves para lograr un sistema híbrido exitoso: es necesario tomar en consideración cuatro componentes claves: nuevas competencias y perfil docente, plataformas y contenidos, equipamiento y conectividad, datos y seguimientos de estudiantes.

Las nuevas competencias y perfil docente permiten optimizar el tiempo para la realización de las diferentes actividades en el tiempo presencial y remoto. El docente debe estar en la capacidad de atraer la atención del estudiante y motivarlo a aprender. Las plataformas y contenidos deben ser accesibles y de fácil comprensión tanto para el estudiante como para los padres de familia. Las plataformas que existen actualmente son: plataformas de aprendizajes, plataformas para la formación docente, plataformas de gestión de aprendizajes y plataformas de comunicación. El equipamiento y conectividad son un reto para muchas familias debido a las brechas de acceso a conectividad y de dispositivos tecnológicos.

Los datos y seguimientos de estudiantes brindan la posibilidad de identificar a los estudiantes y acompañarlos durante todo el proceso de aprendizaje a través de una buena gestión educativa y de sistemas de información:

- Modelos del Sistema Híbrido: Incluye cuatro modelos, estos son: modelo flex, modelo a la carta, modelo rotativo y modelo virtual enriquecido.
- Modelo flex: Es impartido bajo modalidad online con actividades asincrónicas en algunas ocasiones. Para este modelo es necesario que el estudiante cuente con una computadora o algún otro dispositivo tecnológico o a su vez tenga acceso a un laboratorio de cómputo para recibir la clase y realizar las actividades enviados por el docente dentro de su cronograma de actividades. (Osorio Gómez, 2009)
- Modelo a la carta: Es una combinación entre cursos online y cursos presenciales, los cuales pueden ser realizados desde el laboratorio o desde la computadora del estudiante. El docente realiza el acompañamiento durante todo el proceso de enseñanza tanto en la modalidad presencial como virtual. (Osorio Gómez, 2009)
- Modelo rotativo: Permite al estudiante rotar sus actividades de aprendizaje ya sea establecidas por el docente o por voluntad propia. Las actividades deben ser desarrolladas en el campus educativo con excepción de ciertas tareas que hayan sido asignadas en otro lugar. De todas las actividades, solo una puede ser llevada a cabo bajo la modalidad online y posteriormente ser reforzado mediante un taller de manera presencial. (Osorio Gómez, 2009)
- Modelo virtual enriquecido: Permite al estudiante tener la libertad de poder desarrollar las actividades ya sea en forma presencial o virtual, en ambos casos, el docente brinda su acompañamiento en todo el proceso de aprendizaje. Este aprendizaje que escoge el estudiante es reforzado en conferencias presenciales. (Osorio Gómez, 2009).

En todos los ámbitos de la vida humana y fundamentalmente en la educación superior, demandan una comprensión holística y crítica de su naturaleza e impacto” Estas tecnologías y su vertiginoso desarrollo han creado nuevas preocupaciones y necesidades en el ámbito educativo. Sin embargo, “estas mismas tecnologías pueden convertirse en motor de cambio e innovación (Castro, Guzmán, & Casado, 2007).

Las plataformas educativas son programas que integran una gran variedad de recursos y que son configurados en base a las necesidades de la unidad educativa, permitiendo tener un intercambio de conocimientos y puntos de vista entre el docente y el estudiante ya sea en horas sincrónicas como asincrónicas.

Las plataformas más comúnmente empleadas en el ámbito educativo son: Moodle, Ilias, Fle3, Dokeos, Claroline, Ganesha, las cuales son de uso gratuito. Las plataformas eCollege, WebCt, Blackboard, Angel 5.5y FirstClass son aquellas en las que se debe cancelar un valor para hacer uso del mismo.

- La plataforma Moodle es la más usada y permite crear cursos en línea de excelente calidad, así como entornos virtuales de aprendizaje. Se guía en la pedagogía social constructivista.
- La plataforma Claroline: es una plataforma dinámica y versátil a la hora de ser utilizado por los docentes y alumnos. Brinda la posibilidad de coordinar cursos en entornos e-learning.
- La plataforma ILIAS es una plataforma de código abierto que puede ser utilizada sin restricción. Brinda una serie de herramientas y plantillas para mejorar el aprendizaje.
- La plataforma Blackboard está siendo empleada en muchos países de América Latina. Permite acceder de manera sencilla a los contenidos de las materias que imparten los educadores y facilita el autoaprendizaje de los estudiantes.
- La plataforma WebCT es sencilla de utilizar y permite a los educadores incluir una serie de herramientas participativas, tales como: foros, tableros de debates, chat en vivo, etc.

## DISCUSIÓN

El aprendizaje es un proceso de naturaleza extremadamente compleja, cuya esencia es la adquisición de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad. Para que dicho proceso pueda considerarse realmente como aprendizaje, en lugar de una simple huella o retención pasajera, debe poder manifestarse en un tiempo futuro y contribuir, además, a la solución de problemas concretos, incluso diferentes en su esencia a los que motivaron inicialmente el desarrollo del conocimiento, habilidad o capacidad (López & Gil, 2018).

El aprendizaje híbrido es la integración de dos entornos de aprendizajes arquetipos como son el aprendizaje online con la incorporación de las tecnologías de información y comunicación y el aprendizaje tradicional cara a cara, brindándole a los estudiantes una experiencia de aprendizaje integrada mediante nuevos canales de comunicación con el docente, mayor flexibilidad sin dejar de lado el desarrollo del aprendizaje investigativo y colaborativo.

La implementación de esta modalidad de estudio requiere de cambios en la práctica del estudiante y del docente, así como el acondicionamiento de espacios físicos, una mejor gestión de la clase para seguir garantizando la dinámica en el aula, el trabajo participativo y de capacitaciones continuas en herramientas digitales educativas (Carranza, Vega & Benito, 2021)

Los ambientes híbridos de aprendizaje o también conocido como blended learning se refiere a la incorporación e integración de las modalidades presencial y en línea como modelo de enseñanza-aprendizaje. Está basado en el uso de la presencia con la no presencia en las aulas empleando las tecnologías adecuadas para cada necesidad y creando un solo curso unificado. Este ambiente híbrido brinda flexibilidad de la modalidad del estudio permitiendo la integración de personas de diferentes lugares sin abandonar sus compromisos laborales y profesionales. (Carranza, Vega & Benito, 2021)

La tecnología educativa es aquella que hace énfasis en el estudio del desarrollo y diseño de actividades y tácticas con el empleo de herramientas digitales. (Torres & Cobo, 2016)

En un dispositivo híbrido se trata de recoger un conjunto de datos que caractericen a los individuos, sus interacciones con los entornos virtuales de aprendizaje, sus estrategias y los productos del aprendizaje, tal cual como son conocidos por ellos u objetivados por la institución. (Leiva & Villalobos, 2014)

El concepto de enseñanza procede del latín *Insignares*, mostrar a través de signos, significar, hacer patente. En la práctica de la enseñanza el maestro revela a sus alumnos significados o conceptos no evidentes por sí mismos con el propósito de cultivar el aprendizaje y el nuevo conocimiento. Como se puede comprender, el concepto de aprendizaje abordado en múltiples disciplinas entre ellas las Ciencias Naturales está indefectiblemente unido al de enseñanza. (Valdiviezo, 2019)

## CONCLUSIONES

Con el desarrollo del marco teórico fue posible establecer la importancia que tiene el uso de la implementación de la modalidad híbrida concomitante con el uso los recursos tecnológicos en el proceso enseñanza–aprendizaje, por lo cual se pudo establecer que existen variedad de contenidos sobre la temática, seleccionando los mejores criterios de diferentes autores de textos y de artículos científicos de revistas indexadas de gran impacto y además se pudo auscultar ya analizar conceptos necesarios para la elaboración del presente proyecto de desarrollo.

El desarrollo del diagnóstico, permitió establecer la necesidad de la implementación de la modalidad híbrida con los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa “Soldado Monge” y esto se debe a que los docentes tienen limitados conocimientos necesarios sobre la utilización de las distintas herramientas tecnológicas como Moodle, etc, que existen actualmente. Es de suma importancia la formación y capacitación docente durante todo el proceso educativo para optimizar el aprendizaje de los estudiantes en cualquier entorno, no todos los docentes se sienten predispuestos actualizar sus conocimientos en competencias digitales y utilización de las diferentes herramientas tecnológicas siguiendo con el conductismo en su proceso de enseñanza. La modalidad híbrida es una modelo de estudio que permite la flexibilidad en el proceso de enseñanza–aprendizaje, ya que les permite a aquellos estudiantes que trabajan o que de pronto se dedican a otras actividades acceder a una educación de calidad. Así mismo, esta modalidad permite integrar las nuevas herramientas digitales y didácticas en las clases fomentando el aprendizaje autónomo y significativo en los estudiantes.

Al desarrollar el plan de capacitación docente sobre la implementación de la modalidad híbrida, la cual permitió reforzar y mejorar el aprendizaje de los estudiantes, estableciendo los contenidos suficientes básicos que fueron necesarios en la capacitación de beneficio a los docentes reforzando sus conocimientos sobre la utilización de la tecnología que tendrán como resultado un aprendizaje constructivista para el educando. La unidad educativa cuenta con la infraestructura física y tecnológica para implementar esta modalidad. De igual manera, los docentes poseen conocimientos básicos en el empleo de las herramientas digitales, ya que en la época de pandemia muchos se vieron en la necesidad de utilizar herramientas digitales para la impartición de asignaturas.



Al evaluarlos resultados del plan de capacitación docente sobre la implementación de la modalidad híbrida lo cual permite determinar su aplicabilidad y funcionalidad y así poder conocer el nivel de impacto y el agrado con el que la propuesta fue recibida por los docentes. Cabe resaltar que, el uso correcto de los recursos tecnológicos y herramientas como Moodle en el proceso de interaprendizaje puede generar autonomía, criticidad y un aprendizaje participativo en los estudiantes

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Araujo de Cendros, D., & Bermudes, J. (2019). Limitaciones de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Educación Universitaria. Horizontes Educativos.
2. Arriaga, P., Ortega, M., Meza, G., Huichán, F., Juárez, E., Rodríguez, A., & Cruz, S. (2006). Análisis conceptual del aprendizaje observacional y la imitación. Revista Latinoamericana de Psicología.
3. Carranza Muñoz, C., Vega Quesada, D., & Benito Muñoz, B. (2021). La Educación Híbrida: como sistema educativo y medio de educación alternativa, en las IES del Ecuador. Journal of Science and Research.
4. Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Laurus. Revista de Educación.
5. Cevallos, J., Lucas, X., Paredes, J., & Tomalá, J. (2020). Beneficios del uso de herramientas tecnológicas en el aula para generar motivación en los estudiantes. Revista Ciencias Pedagógicas.
6. Díaz, M. (2004). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Ediciones Universidad de Oviedo.
7. Ecuador, C. d. (2008). Leyes de Ecuador.
8. Edel Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación.
9. Guaypatin, O. (2021). Utilización de recursos tecnológicos en el desarrollo de competencias en matemática en los estudiantes del básico común de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Cotopaxi: Universidad Técnica de Cotopaxi.
10. Leiva, I., & Villalobos, M. (2014). Método ágil híbrido para desarrollar software en dispositivos móviles. Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería.
11. Madrid Tamayo, T. L. (s.f.). El sistema educativo de Ecuador: un sistema, dos mundos. Universidad Andina Simón Bolívar.
12. Morán Peña, F. E. (2018). La modalidad de Educación Semipresencial en el Sistema Nacional de Educación Ecuatoriano. Universidad de Barcelona.
13. Osorio Gómez, L. A. (2009). Características de los ambientes híbridos de aprendizaje: estudio de caso de un programa de posgrado de la Universidad de los Andes. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. RU&SC.
14. Rosales, S., Gómez López, V., Durán, S., Salinas Fregoso, M., & Saldaña, S. (2008). Modalidad híbrida y presencial. Comparación de dos modalidades educativas. Revista de la Educación Superior.
15. Ruiz Ahmed, Y. M. (2010). Estilos de Aprendizaje en el Aula. Revista digital para profesionales de la enseñanza.
16. Ruíz, R., García, J., & Pérez, M. (2014). Causas y consecuencias de la deserción escolar en el bachillerato: caso universidad autónoma de sinaloa. El Fuerte- Revista Ra Ximhai.
17. Torres Cañizález, P., & Cobo Beltrán, J. (2016). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. Educere.
18. Unesco. (2010). Conferencia Internacional sobre Educación y TICs.: <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001905/190555s.pdf>.
19. Unesco. (2014). América Latina y el Caribe: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002232/223251s.pdf>.
20. Valverde Rojas, J. M. (2021). Presencialidad vs Virtualidad. San José- Costa Rica: Internacional de la Educación América Latina (IEAL).

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.