

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

POSGRADO



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

“Pedagogías digitales para la modalidad híbrida en Bachillerato General Unificado”

Trabajo de titulación previa la obtención del Título
de Magister en Educación, Tecnología e
Innovación

Autora: Pozo Montenegro Catalina Carlota

Tutora: Méndez Ortega Maritza Genoveva

Tulcán, 2023

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que la maestrante Pozo Montenegro Catalina Carlota con cédula de identidad número 0401324819 ha elaborado el Trabajo de Titulación: “Pedagogías digitales para la modalidad híbrida en Bachillerato General Unificado”.

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de la Unidad de Titulación de Posgrado con RESOLUCIÓN No 150.CSUP- 2020, por lo tanto, autorizo su presentación para la sustentación respectiva.

F.....

MSc. Maritza Genoveva Méndez Ortega

Tulcán, octubre 2023

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye un requisito previo para la obtención del título de Magister en Educación, Tecnología e Innovación

Yo, Pozo Montenegro Catalina Carlota con cédula de identidad número 0401324819 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

F.....

Catalina Carlota Pozo Montenegro

Tulcán, octubre 2023

**ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Yo, Pozo Montenegro Catalina Carlota declaro ser autor/a de los criterios emitidos en el trabajo de titulación: “Pedagogías digitales para la modalidad híbrida en Bachillerato General Unificado” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi ya sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

F.....

Catalina Carlota Pozo Montenegro

AUTOR(A)

Tulcán, octubre 2023

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DELTDT

Yo, Pozo Montenegro Catalina Carlota declaro ser autor/a de los criterios emitidos en el trabajo de titulación: “Pedagogías digitales para la modalidad híbrida en Bachillerato General Unificado” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

F.....

Catalina Carlota Pozo Montenegro

Tulcán, octubre 2023

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento es para mi familia por su apoyo constante a lo largo de mi vida profesional y estudiantil, a mis educadores que me dieron las bases de conocimiento y aprendizaje para lograr un proyecto viable para mejorar el desarrollo académico de los alumnos, me brindaron las herramientas necesarias para culminar mis estudios, comprendiendo que ser docente es una de las profesiones más satisfactorias y nobles que puede existir. Quiero dar un especial reconocimiento al colegio donde imparto clases que es la institución educativa Montpellier Internacional y a mis alumnos, que me permitieron realizar mi investigación y aplicarla una vez que esté terminada. También quiero agradecer a mi tutora que me guio, hasta lograr un proyecto con una correcta investigación, y, por último, a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus administrativos que me ayudaron a continuar con mis estudios y me guiaron para mi crecimiento profesional.

DEDICATORIA

El presente proyecto está dedicado principalmente a todas las personas que fueron parte de este proceso y que me han apoyado para que pueda llegar a la instancia final, sobre todo le dedicó a los profesores que me guiaron para encaminarlo, encontrar un tema que no solo ayuda al desarrollo educativo de los estudiantes, sino también involucra los medios tecnológicos, y puede ser utilizado por los docentes en diferentes instituciones académicas y por último y no menos importante le dedicó este trabajo a mi esposo a mis hijos motor que impulsan mis sueños y esperanzas a mis padres a mi hermana por su apoyo incondicional en todo este proceso y a mi padre celestial por colmarme de bendiciones y permitirme culminar esta nueva meta.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

CERTIFICADO DEL TUTOR.....	iii
AUTORÍA DE TRABAJO.....	iv
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	v
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TDT	vi
AGRADECIMIENTO	vii
DEDICATORIA.....	viii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xv
CAPÍTULO I.....	16
PROBLEMA	16
1.1 Planteamiento del Problema	16
1.2 Preguntas de investigación	18
1.3 Objetivos de investigación	18
1.3.1 Objetivo general.....	18
1.3.2 Objetivos específicos	19
1.4 Justificación.....	19
CAPÍTULO II.....	21
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	21
2.1 Antecedentes.....	21
2.2 Marco Teórico	24
2.3. Marco legal.....	49
CAPÍTULO III	50
METODOLOGÍA.....	50
3.1 Descripción del área de estudio/grupo de estudio	50
3.2 Enfoque y tipo de investigación	51
3.3. Procedimientos	56
3.4. Consideraciones bioéticas	57
CAPÍTULO IV	58
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	58

4.1. Fase 1	58
4.2. Fase 2.....	66
4.3. Discusión	75
CAPÍTULO V	77
PROPUESTA	77
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	111
ANEXOS	122
Anexo 1. Formato de entrevista.....	125
Anexo 2. Formato de encuesta	127
Anexo 3. Validación del instrumento entrevista	130
Anexo 4. Validación del instrumento encuesta	138

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	54
Tabla 2 Frecuencia que los docentes utilizan recursos y materiales	66
Tabla 3 Docentes que han utilizado herramientas TIC para apoyar sus clases	67
Tabla 4 Uso de herramienta TIC para el diseño de ambientes de aprendizaje	67
Tabla 5 Uso de herramientas tecnológicas educativas en el aula virtual.....	68
Tabla 6 Beneficio del uso de herramientas tecnológicas en el rendimiento.....	68
Tabla 7 Uso de herramientas tecnológicas para la presentación de tareas	69
Tabla 8 Retos que enfrentan los estudiantes a la hora del aprendizaje en línea	70
Tabla 9 Aprendizaje híbrido: utilización de estrategias didácticas aplicadas.....	71
Tabla 10 Los educadores integran los recursos TIC en las aulas híbridas	71
Tabla 11 Funcionamiento aulas híbridas.....	71
Tabla 12 Eficacia de los recursos tecnológicos usados	72
Tabla 13 Herramientas tecnológicas de educación más usadas	72
Tabla 14 Herramientas tecnológicas de educación más usadas: han sido útiles	73
Tabla 15 Importante que los docentes desarrollen habilidades	75

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1 Ubicación Colegio Montpellier Internacional.....	51
Figura 2 Rol docente	58
Figura 3 Pedagogía Digital.....	60
Figura 4 Herramientas Tecnológicas Educativas	61
Figura 5 Aprendizaje modalidad híbrida.....	63
Figura 6 Formación y capacitación docente.....	64

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I. Acta de Predefensa.....	122
Anexo II. Validación del Abstrac	124
Anexo III. Formato de entrevista	125
Anexo IV. Formato de encuesta	127

RESUMEN

El uso de pedagogías digitales es fundamental en el proceso de enseñanza- aprendizaje, porque impulsa la formación significativa en los estudiantes. El objetivo de la investigación es proponer un manual sobre pedagogías digitales utilizadas por los docentes de la modalidad híbrida del Bachillerato General Unificado del colegio Montpellier Internacional en el primer quimestre 2022-2023. El estudio se desarrolló en dos fases: 1) diagnóstico de la implementación de las pedagogías utilizadas por los docentes en la modalidad híbrida Bachillerato General Unificado y 2) análisis del aprendizaje presencial vs online y el uso de las herramientas tecnológicas implementadas por los docentes. La investigación tuvo un enfoque mixto de tipo descriptiva, documental y de campo. Se aplicó una entrevista a 8 docentes con la finalidad de recopilar información de los diferentes desafíos al momento de combinar la educación presencial vs online, en el mismo sentido se realizaron encuestas a 42 estudiantes para conocer las principales dificultades en el momento de aprender a través de la modalidad híbrida. Los resultados determinaron que es fundamental la capacitación continua de los docentes, la correcta implementación de las plataformas en las clases híbridas para que el aprendizaje llegue de manera efectiva a los dos grupos de estudiantes. Finalmente se propone un manual digital, como guía para el mejoramiento de la práctica docente y el desarrollo de competencias y habilidades tecnológicas.

Palabras clave: Modalidad híbrida, pedagogías digitales, capacitación docente plataformas digitales, manual educativo.

ABSTRACT

The use of digital pedagogies is fundamental in the teaching-learning process, because it promotes meaningful training in students. The objective of the research is to propose a manual on digital pedagogies used by teachers of the hybrid modality of the school's Unified General Baccalaureate. Montpellier International in the first semester 2022-2023. The study was developed in two phases: 1) diagnosis of the implementation of the pedagogies used by teachers in the hybrid modality Unified General Baccalaureate and 2) analysis of face-to-face vs. online learning and the use of technological tools implemented by teachers. The research had a mixed descriptive, documentary and field approach. An interview was applied to 8 teachers with the purpose of collecting information on the different challenges when combining face-to-face vs. online education. In the same sense, surveys were carried out with 42 students to find out the main difficulties when learning through the hybrid modality. The results determine that continuous training of teachers and the correct implementation of platforms in hybrid classes are essential so that learning reaches both groups of students effectively. Finally, a digital manual is proposed as a guide for the improvement of teaching practice and the development of technological competencies and skills.

Keywords: Hybrid modality, digital pedagogies, teacher training digital platforms, educational manual

CAPÍTULO I

PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

El trasfondo de la pandemia del Covid-19 ha afectado dramáticamente el sistema educativo, obligando al cierre de las instituciones en todo el mundo, dando como resultado el abandono de las formas tradicionales de aprendizaje. Por lo tanto, se procesan nuevos patrones para satisfacer las necesidades actuales, así como habilidades para ayudar a adaptarse a un estilo de vida diferente a lo conocido. “La epidemia ha afectado a más de 861,7 millones de niños y jóvenes en 119 países” (Villafuerte, 2020, p. 5).

Según la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011) expone que 29 de 33 países de América Latina y el Caribe han establecido formas de educación continua a través de diversos medios a distancia. De estos, 26 países han implementado métodos de aprendizaje en línea y 24 países han desarrollado estrategias de aprendizaje a distancia.

La pandemia ha puesto a América Latina en desventaja relativa para enfrentar este desafío, ya que tiene un ecosistema digital de tamaño medio en comparación con el resto del mundo.

En 2020, el número de alumnos de educación primaria y secundaria fue de 4.374.799 3 millones de personas (75%) en el sistema público, 150.000 instituciones educativas: 2 millones de ellas tienen conexión, 1 millón no tiene computadora ni internet en casa ni en el móvil. De las 12.863 unidades educativas fiscales y de misión fiscal que hay en el país, 4.747 están conectadas a Internet. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021, p. 2)

El Ministerio de Educación del Ecuador (2021) el 1 de septiembre de 2021 mencionó que casi 2 millones de estudiantes iniciaron un nuevo año escolar en el régimen amazónico. El modelo educativo administrado por las instituciones depende de la situación real de la institución en particular. Sin embargo, dominaron los modelos de educación mixtos, ya que el 8% de los estudiantes regresaron a las aulas. La nueva estrategia adoptada por varias instituciones educativas privadas para evitar el cierre fue un movimiento

estratégico para adaptarse a los nuevos cambios.

Rama (2020) se constituye como el impulsor de la educación híbrida que se desarrolla ante la necesidad de establecer la distancia física en las aulas, es posible concebir que reafirmará el componente digital en la educación, por el grado de importancia de los componentes virtuales en el proceso de enseñanza. (p.78)

Pozo (2021) señaló que, en Ecuador algunas instituciones privadas optaron por un modelo híbrido que fue implementado para la formación que combinó la enseñanza presencial con un modelo de educar en línea, pero la ejecución de este modelo educativo todavía tiene algunos obstáculos para la educación virtual, como son los escasos recursos tecnológicos en las instituciones educativas, insuficiente formación de docentes en esta área.

Los desafíos que han enfrentado los docentes en la utilización de pedagogías digitales en la modalidad híbrida de (BGU) del colegio Montpellier Internacional para el primer quimestre 2022-2023. Esta institución educativa cuenta con infraestructura tecnológica y servicios de internet que no son correctamente utilizados por el desconocimiento de los docentes, reflejando la necesidad de capacitación y de reforzar los conocimientos permanentes a los docentes para adquirir nuevas competencias en pedagogías digitales.

Los docentes del colegio Montpellier Internacional son profesionales en diversas áreas, pero algunos no usan recursos virtuales de aprendizaje y necesitan crear métodos de enseñanza de acuerdo a sus capacidades, de modo que puedan utilizar los recursos para una formación académica adecuada en la modalidad híbrida, dinámicas y que permitan una metodología constructivista. Cárdenas (2018) detalló que la capacitación pedagógica en herramientas digitales, en época de pandemia, debe ser una actividad constante y permanente, que comprometa tanto al docente como al estudiante.

Los estudiantes de bachillerato general unificado del colegio Montpellier Internacional presentaron dificultades en el aprendizaje en la modalidad híbrida, debido a la falta de capacitación de los docentes en la utilización de los recursos virtuales, que causa desmotivación y desinterés por parte de los alumnos, incumplimiento de los objetivos y

metas propuestas en el aprendizaje.

El desinterés de los estudiantes en el aprendizaje se deben a diferentes causas como lo describen Bravo y Valenzuela (2019) metodologías inadecuadas para trabajar con los estudiantes en tiempo de covid-19, escasos conocimientos de los docentes en el uso de herramientas tecnológicas en este contexto, la información contrasta con la realidad dado que durante la pandemia el 70% de los estudiantes presentó dificultad para acceder a la enseñanza en línea, puesto que no contaban con teléfonos inteligentes e internet, la reducción de ingresos o en muchos de los casos el desempleo de algún progenitor dificultó la obtención de recursos, a su vez, la capacitación por parte de los docentes no era suficiente.

Nocito (2013) la capacitación docente es un proceso clave en la educación, en el que persistieron problemas en relación con el desarrollo adecuado de las destrezas y el desenvolvimiento de las herramientas digitales, para transmitir los conocimientos a los alumnos. El mundo se encuentra en una nueva realidad donde las TIC inciden en el proceso de aprendizaje, por lo que se planteó el siguiente problema de investigación: ¿Están los docentes preparados para usar la pedagogía digital, enseñar a sus alumnos y que el aprendizaje sea efectivo?

1.2 Preguntas de investigación

- ¿Cómo diagnosticar la implementación de pedagogías digitales utilizadas por los docentes en la modalidad híbrida, de Bachillerato General Unificado del Colegio Montpellier Internacional para el primer quimestre 2022-2023?
- ¿Cómo analizar el aprendizaje en la modalidad presencial vs modalidad híbrida con el uso de las pedagogías digitales en estudiantes Bachillerato General Unificado del Colegio Montpellier Internacional, quimestre 2022-2023?

1.3Objetivos de investigación

1.3.1 Objetivo general

Proponer un manual sobre pedagogías digitales utilizadas por los docentes de la

modalidad híbrida del Bachillerato General Unificado del colegio Montpellier Internacional en el primer quimestre 2022-2023.

1.3.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar el empleo de las pedagogías digitales por los docentes en la modalidad híbrida de Bachillerato General Unificado del Colegio Montpellier Internacional para el primer quimestre 2022-2023.
- Analizar el aprendizaje en la modalidad presencial vs modalidad híbrida con el uso de pedagogías digitales en estudiantes Bachillerato General Unificado del Colegio Montpellier Internacional, quimestre 2022-2023.

1.4 Justificación

Se utilizó como referencia el artículo 343 de la Constitución ecuatoriana, que estableció que la educación es un derecho permanente de las personas y un deber ineludible e inexorable del Estado, se reconoció que el centro del proceso educativo es el objeto del aprendizaje, y en el artículo 347, número 8, se estableció que se debe integrar a las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo.

Al introducir la distancia física en el sistema educativo y facilitar varios procesos, la pandemia fomentó un cambio de la enseñanza presencial tradicional a nuevas formas de aprendizaje que evolucionó a medios visuales y auditivos para proporcionar un proceso de aprendizaje combinado que mejore las habilidades en los estudiantes. La combinación de tecnología y modelos educativos innovadores y los cambios introducidos por las TIC en el proceso de la enseñanza trajeron nuevos escenarios al proceso de formación.

Hernández y Muñoz (2022) que el diseño y desarrollo de un currículum semipresencial se debe inspirar en las teorías de aprendizaje y diseños pedagógicos. La disponibilidad de buenos recursos tecnológicos no libera a los docentes de una comprensión estricta de las condiciones del proceso de aprendizaje o de una cuidadosa planificación de las lecciones.

La innovación tecnológica es una asignatura pendiente en el sistema educativo

ecuatoriano, ya que las instituciones educativas en su mayoría mantienen modelos tradicionales, pero con la llegada de la pandemia surgió una nueva realidad en la que el uso de la tecnología es fundamental en la enseñanza y en el proceso de aprendizaje.

En la investigación se diseñó un manual para la enseñanza de la modalidad híbrida, donde los docentes combinen simultáneamente los recursos tecnológicos, el aprendizaje, estrategias e interacción humana. En este sentido, la enseñanza a los estudiantes, tanto de manera presencial como virtual, debe optimizar el tiempo, los recursos de la institución y efectuar un aprendizaje significativo.

A los adultos les sucede con frecuencia que tienen dificultades para “acomodarse” a las nuevas ideas, ya que siempre intentan asimilarlas con las viejas estructuras. Les cuesta dejar el antiguo punto de vista y ponerse anteojos con cristales de otro color. Sin embargo, es la fuerza de la realidad, su certeza, lo que muchas veces hace modificar la forma de pensar. (Pérez, 2002, p. 25)

Fue importante formular propuestas innovadoras que conduzcan al empleo de métodos educativos digitales, como las TIC en el proceso de aprendizaje, ya que deben estar interconectados y ser atractivos para crear habilidades y utilizarlas en su día a día. Por esta razón se necesitó combinar la pedagogía con las herramientas tecnológicas para fortalecer las metodologías utilizadas por los docentes para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la investigación se desarrolló estrategias de enseñanza semipresencial, usando herramientas tecnológicas efectivas para facilitar el aprendizaje. El método que se usó fue mixto, lo que ayudó a obtener información sobre las falencias de los docentes al momento de impartir clases mixtas. Cuando un docente se forma en pedagogía digital efectiva y confía en la transferencia de conocimientos, potencia el aprendizaje significativo, reflexivo y crítico, brindando así una educación de calidad que beneficia a toda la comunidad educativa.

Las competencias digitales de los educadores requieren una renovación continua fundamental de un enfoque activo en el entorno tecnológico al implementar los recursos digitales al momento de evaluar los conocimientos adquiridos, habilidades y

competencias. En el caso del Colegio Montpellier Internacional fue necesario fortalecer la enseñanza a través de un manual digital que tengan las herramientas claves para mejorar las estrategias en la modalidad híbrida.

Presentar un manual de pedagogía digital permitió empoderar a los docentes, que es lo que la sociedad necesita para que se generen cambios, por esta razón este estudio dio respuesta al Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025 (SENPLADES, 2021), dar oportunidades educativas, de calidad y de sostenibilidad, así como promover la modernización y eficiencia de los modelos educativos a través de la innovación y las herramientas tecnológicas. Finalmente, la presente investigación se inscribe en la línea de la Innovación en la mediación pedagógica, aprendizaje y desarrollo. Sub-línea: Formación docente en el aula, la escuela y la comunidad educativa de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Antecedentes

Quitíán y González (2020) en su estudio sobre entornos blended learning que favorecen el aprendizaje, analizó el potencial de los diferentes centros educativos de España, donde se evidenciaron dos aspectos importantes: el primero fue acerca del uso de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje en las escuelas, y el otro sobre la implementación de las tecnologías digitales para personalizar el aprendizaje. La metodología fue cualitativa y concluyó sobre las ventajas del entorno de aprendizaje individual. Este trabajo fue relevante para el estudio propuesto porque analiza los beneficios de un entorno híbrido con estructuras de aprendizaje que pueden satisfacer las diferentes expectativas de los estudiantes usando distintos métodos de enseñanza.

Ramírez (2021) analizó los desafíos pedagógicos de la educación semipresencial durante la pandemia. Su análisis se centró en 18 centros educativos públicos de la región de Cataluña, que usó un método de muestreo intencional durante el desarrollo de encuestas participativas, obteniendo como resultado la implementación de la educación

semipresencial. Detalló que tanto docentes como estudiantes necesitan identificar las necesidades de formación, orientación metodológica, falta de conexión y disponibilidad de equipos para ser más efectivos en este nuevo desafío en un entorno semipresencial. Este estudio fue importante para la investigación, ya que demostró la importancia de la formación del profesorado en TIC en el aula semipresencial.

Silveira (2015) detalló el uso de los métodos cualitativos, a través de su proyecto en el cual reclutó a 520 familias de 8 centros en grupos focales para su estudio “Voces de las familias ante la educación mixta”. Los objetivos de este estudio fueron: a) explorar cómo cada grupo percibió y valoró la experiencia de aprendizaje combinado, y b) determinar en qué medida el aprendizaje combinado podría incorporarse a contextos normalizados fuera de la pandemia como una posible estrategia. Los principales hallazgos de los grupos focales fueron la dimensión emocional, el sufrimiento en la familia, los vínculos de los hijos, la falta de socialización, la falta de motivación, la necesidad de cambiar el enfoque por parte de los docentes. La investigación destacó diferentes perspectivas sobre la participación de los estudiantes en nuevos modelos de aprendizaje y exploró sus fortalezas y debilidades para mejorar continuamente el proceso de aprendizaje.

Area (2021) en su investigación sobre el uso de plataformas virtuales como herramientas educativas híbridas y potencial planificación de emergencia ante una nueva ola de pandemia en el Instituto Santa Ana. El programa de intervención tuvo como objetivo renovar el proceso educativo ofreciendo talleres sincrónicos y asincrónicos utilizando la herramienta virtual Google Meet y el modelo TPACK en colaboración con los docentes de segundo ciclo de primaria de la institución. El estudio confirmó la importancia de la formación docente como una necesidad de por vida.

El estudio anterior presenta un modelo semipresencial de formación docente, porque explicó que es importante que los docentes conozcan y apliquen las TIC en el proceso de enseñanza. En el estudio de Arena (2023) con la temática: “Combinando educación y satisfacción académica entre estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Santa Lucía” tuvo como objetivo determinar la prevalencia del blended learning en la satisfacción académica de los estudiantes, proyecto de factibilidad que involucró a 283 estudiantes. La metodología fue un diseño no experimental a nivel explicativo, relacional y causal. La investigación demostró que el modelo de aprendizaje mixto

explica de forma fiable la satisfacción académica de los estudiantes con un 29,5 % para Cox y Snell y del 36,9 % para Nagelkerke. Se pudo observar que el modelo educativo mixto afectó significativamente la satisfacción académica de los estudiantes de las escuelas secundarias mencionadas.

Rodríguez (2014) realizó un estudio sobre el conocimiento docente y aprendizaje combinado centrado en tareas de planificación auténticas con 16 participantes, incluidos dos profesores y diez estudiantes de maestría del Departamento de Empleo y Formación Profesional. Utilizó un enfoque de estudio de caso explicativo. Los hallazgos clave revelaron dificultades relacionadas con la planificación docente, la experiencia profesional de profesores y estudiantes, el desarrollo institucional y criterios claros de evaluación. Estos antecedentes fueron abordados en este trabajo porque contribuyeron a la ampliación de la base teórica analizada en los tres grupos focales, discutiendo la importancia de la programación docente y la incorporación de nuevos conocimientos en temas de mezcla espacial.

Mendoza (2020) reporta “Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia”, se planteó como meta encontrar posibles soluciones para orientar a la comunidad educativa de la Universidad Autónoma de Chiquiri de Panamá. El autor realizó una encuesta e implementó variedad de medios, como: conferencias, textos, artículos científicos, libros y sitios web académicos, recopilando información principalmente de experiencias docentes. Tras el análisis, se concluyó que el modelo curricular se puede adaptar a las necesidades de los estudiantes mediante la flexibilidad del blended learning y el uso de modelos de aprendizaje.

Cerrón (2019) en su investigación tuvo como objetivo desarrollar una propuesta de modelo de aprendizaje semipresencial para el sistema educativo ecuatoriano. El método utilizado fue un enfoque cualitativo, exploratorio, teórico y empírico. El análisis concluyó que el modelo educativo mixto es una alternativa eficaz para solucionar situaciones desfavorables que amenazan la continuidad del proceso educativo, pero es necesario superar algunos obstáculos para su implementación exitosa.

Osorio (2021) ejecutó un estudio con el objetivo de identificar los elementos

característicos de un ambiente de aprendizaje semipresencial. Su investigación se enfocó en estudiantes y profesores de la Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia, utilizó métodos cualitativos. Los resultados identificaron la contribución del modelo semipresencial al entorno de aprendizaje.

Quijije (2022) desarrollo: “Estudio de Impacto de Modelo Mixto” con la finalidad de fortalecer la formación docente en el Instituto Politécnico Superior de Agricultura de Manabí. Los métodos usados en este estudio fueron: inductivos, deductivos, de síntesis analítica y Delphi. Los hallazgos de diversas actividades académicas, capacitación, implementación y uso de plataformas tecnológicas concluyeron que existe la necesidad de fortalecer los recursos tecnológicos para asistir a administradores, docentes y estudiantes. Los antecedentes proporcionaron una imagen más clara de lo que se investigará usando diferentes métodos para fortalecer los sistemas de aprendizaje mixto.

2.2 Marco Teórico

Pedagogía en el proceso educativo

La pedagogía nació en la segunda mitad del siglo XIX y se basó como guía para los educadores orientales. Los orígenes de la pedagogía se remontan a la antigua Grecia. Etimológicamente, se deriva de las palabras griegas “Paidós” que significa niño y “agein” que significa guía y conducir. Es importante enfatizar que la pedagogía se nutre de contribuciones de varias ciencias y disciplinas diferentes, como la antropología, la psicología, la filosofía, la medicina y la sociología.

Según Slavich y Zimbardo (2018) detallaron que la pedagogía se basó en el axioma de que el aprendizaje se integra a los procesos básicos de la cognición humana, no se divide en una actividad autónoma, por lo que debe crear una relación dinámica entre docentes, alumnos y un cuerpo común de conocimientos, es decir, simplificar, ya que no solo deben promover el aprendizaje de los estudiantes, sino también su crecimiento personal. La pedagogía se ha desarrollado desde los inicios de la humanidad, es decir, no es más que el resultado de su desarrollo histórico en la transferencia del conocimiento. Actualmente, la pedagogía es un conjunto de saberes orientados a la educación y desarrollo de la especie humana y se desarrollaron de manera social.

Para definir el concepto de pedagogía se tomó lo explicado por UNIR (2021) que detalla que la pedagogía es una ciencia social centrada en el estudio y la reflexión de la educación. Esta ciencia sirve para sistematizar y optimizar el proceso educativo, que trata de recopilar datos sobre hechos educativos, clasificar, estudiar, sistematizar y resumir varios principios normativos. En otras palabras, su función es mejorar el proceso educativo, por lo que la UNESCO lo incluye en sus planes para el Objetivo de Desarrollo Sostenible. Sin embargo, no se enfoca solo en la infancia, sino que abarca todas las etapas de desarrollo humano: educación, familia, sociedad, cultura, trabajo, entre otros.

Es por esta razón que los pedagogos deben desarrollar sus labores cumpliendo los siguientes parámetros, como lo describió la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2005) un docente debe tener experticia en sistemas y procesos educativos, cuya formación le permite desarrollar las siguientes funciones generales: 1. Analizar diferentes aspectos que configuran situaciones educativas en diferentes contextos. 2. Desarrollar planes, actividades y proyectos que se ajusten al contexto del análisis. 3. Realizar el seguimiento y evaluación de los planes, actividades y proyectos desarrollados e implementados para cada ámbito educativo.

Se entiende que para ser un pedagogo se debe, además de tener vocación interior, también existen ciertas cualidades personales para lograr mejores resultados. Estos van desde la empatía y la observación, la capacidad de analizar, sintetizar y organizar los métodos de investigación establecidos y la creatividad en relación con los espacios y métodos que se van incorporando. En la actualidad, la pedagogía es un saber orientado a la educación y el desarrollo cognitivo de los estudiantes, entendido como un fenómeno que es de naturaleza humana y se desarrolla socialmente.

Pedagogía digital del siglo XXI: un nuevo paradigma

Se generó un nuevo paradigma para la educación, que surge a partir de la pandemia del Covid-19, como necesidad de que los alumnos retomen sus clases, a través de los medios digitales. Este tipo de Educación se llama pedagogía digital o interactiva. Para definir el concepto de pedagogía digital fue primordial determinar el significado de los dos conceptos por separado. Gales (2022) detalló que pedagogía es la ciencia que congrega a métodos y técnicas que están enfocados en la enseñanza, en cuanto al concepto de digital

expuso que está relacionado con la tecnología y la informática para referirse a la información de uso binario.

Con lo descrito por el autor se pudo dilucidar que la pedagogía digital es la digitalización de la educación, incluyó la utilización de todos los recursos tecnológicos y medios virtuales para la enseñanza académica, presencial o a distancia. Promovió una nueva forma de interacción en la educación formal e incluyó las tecnologías de la información y la comunicación para este fin. Para reafirmar lo expuesto se tomó la conceptualización de pedagogía digital de Juárez (2018) que manifestó que este tipo de educación se puede utilizar tanto en aprendizaje presencial como virtual, y se emplearon a través de modelos de comunicación.

La tecnología ha logrado un cambio significativo en la educación, ya que avanzado a pasos agigantados. Es importante que los docentes profundicen en la enseñanza para aprender más sobre los estudiantes y desarrollar una pedagogía en continua construcción, usando las herramientas tecnológicas, para tener un mejor desempeño educativo.

Juárez (2018) expuso que no basta con desarrollar hardware, software o redes. La pedagogía del contacto y del aprendizaje debe implementarse en las nuevas formas que surgen en estos tiempos de tanta complejidad e incertidumbre, aplicando las tendencias tecnológicas y siendo capaces de integrar todos estos modelos pedagógicos. Con lo descrito se interpreta que existe la necesidad de cambiar la actitud de los administradores de las instituciones, así como de los docentes y estudiantes en el entorno de aprendizaje, con una renovación en el modelo de transferencia del conocimiento, por esta razón se implementó una nueva guía de interacción digital, para transmitir de mejor manera la enseñanza y que los alumnos aprendan de forma dinámica y participativa.

Para ratificar el concepto de pedagogía digital se tomó la explicación de Aparici (2019) que asevera que este tipo de pedagogía es la alternativa inmediata para docentes a fin de adaptarse a los avances tecnológicos en los cuales están involucrados de manera continua los estudiantes, se hace necesario innovar la forma de efectuar la enseñanza y revolucionar los roles tanto de los docentes como de los estudiantes.

Con lo expuesto se entendió que este cambio de roles convierte a los docentes en desarrolladores del conocimiento y a los estudiantes de constructores y formadores de su

propio aprendizaje, el escenario de clases también se cambia dependiendo de las herramientas utilizadas, para hacer el espacio de conocimiento más interactivo. Se explicó que “Para desarrollar una enseñanza dinámica, es necesario crear un currículo interactivo que se adapte a las necesidades personales y grupales de los alumnos” (Aparici, 2019, p. 90).

Con respecto a lo expuesto Burgos (2019) detalló que, debido a los cambios provocados por el Internet y las redes sociales digitales, las escuelas y sus procesos de aprendizaje requieren una nueva forma de pensar, porque estas modificaciones en la manera de aprender significan que los métodos de enseñanza y el papel de los docentes deben ser reevaluados. La cultura se caracterizó por la conexión, cooperación y colaboración en diferentes entornos físicos, especialmente entornos virtuales. Por esta razón, la tecnología en las aulas y las prácticas docentes plantearon desafíos no solo para las instituciones, sino también para la inclusión de la pedagogía digital, enfocada en el aprendizaje colaborativo y la narrativa de los nuevos medios que promueve la llamada escuela. 2.0.

Aparici (2019) señala que el aprendizaje presencial y a distancia suele utilizar patrones de comunicación similares. Este tipo de comunicación se llama pedagogía de transmisión. La tecnología digital permitió provocar cambios profundos en la educación. Es necesario desarrollar un modelo de enseñanza de comunicación y aprendizaje adecuado a una era de caos, complejidad, incertidumbre, confluencia de herramientas tecnológicas, de lenguajes y uso de narrativas no lineales. Pero eso no es suficiente, también se requiere un cambio de actitud entre líderes, administradores, docentes, estudiantes y el entorno de aprendizaje.

Fue necesario considerar urgentemente formas alternativas de aprender y enseñar y otros empleos de la tecnología, para transformar los antiguos modelos de enseñanza en modelos digitales interactivos. Se entendió que la finalidad es lograr incorporar las herramientas digitales en la educación, cambios sustanciales en la enseñanza, al desarrollar un aprendizaje colaborativo, para que los alumnos aprendan de forma autónoma e independiente, el docente se debe convertir en un mediador, generador y potencializador de conocimiento para los estudiantes.

Modelo educativo digital modalidad híbrida

Una vez descrito la pedagogía digital, se detalló las modalidades escolares que son expuestas por Diario Oficial de la Federación (2018) que argumentó que es la gama de servicios educativos que brinda la institución educativa y se divide en modalidad escolarizada que incluye la provisión de espacio físico para recibir sistemáticamente la formación académica y las instalaciones necesarias que cumplan con las características de la institución educativa.

Por esta razón, fue relevante que tanto las clases virtuales como presenciales, las instituciones tengan espacios adecuados para la enseñanza y cuenten con los implementos pedagógicos y tecnológicos, para facilitar el desenvolvimiento de los docentes en las clases e incentivar un aprendizaje dinámico y colaborativo en los estudiantes. La modalidad educativa se divide en no escolarizada que es expuesta por UANL (2022) que detalló que es destinada a los estudiantes que no asisten de forma presencial al colegio y las instituciones suplen esta ausencia con elementos que permitan la educación a distancia, por lo que la apertura y flexibilidad del modelo depende de recursos de autoaprendizaje, equipos de cómputo, telecomunicaciones y personal docente.

La educación se caracterizó por el desarrollo del proceso de aprendizaje al utilizar plataformas tecnológicas-pedagógicas, medios electrónicos o aprendizaje autodirigido con apoyo al estudiante. Las actividades de aprendizaje deben reflejar el uso de plataformas de tecnología educativa o identificar recursos recomendados para procesos de aprendizaje.

La modalidad mixta menciona Diario Oficial de la Federación (2018) que puntualizó que es la combinación de las modalidades escolarizada y no escolarizada, que permite la flexibilidad en la combinación de estrategias, métodos y recursos de modelos escolares y extraescolares. Sus opciones de educación pueden ser: a) en línea o virtual, b) educación abierta o a distancia, c) dual. Con lo descrito por el autor se interpretó que la modalidad mixta se caracterizó por su flexibilidad para cursar las asignaturas o módulos que integran el plan de estudios, ya sea de manera presencial, no presencial o combinada.

El modelo de educación digital explica la UANL (2022) es una nueva forma de educar en

la que se incorpora las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital, como una parte fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje para fomentar la educación tanto dentro como a fuera del aula. Con lo expuesto se determinó que el modelo educativo y académico digital se debe extender en todos los modelos pedagógicos institucionales, se debe implementar la integración de diversas modalidades y prácticas educativas para apoyar a la educación digital, transformando el contexto en el que se desarrolla la enseñanza aprendizaje.

Para incorporar la modalidad digital en la educación se debe promover el desarrollo y apropiación de componentes tecnológicos en docentes y estudiantes, para facilitar la diversidad de experiencias de aprendizaje activo y colaborativo de los alumnos, para lograr el objetivo de la innovación educativa, flexibilidad de procesos de enseñanza y la operatividad de los ejes rectores del modelo de educación de cada institución.

Perfil docente en una sociedad digital

El desarrollo de las tecnologías digitales ha cambiado la forma de aprender, modificando así la forma de enseñar y adaptándose a los nuevos métodos de enseñanza. La UNESCO (2018) afirmó que los roles y responsabilidades de los docentes son primordiales para ayudar a los alumnos a aprender y adquirir habilidades del siglo XXI a través de la tecnología.

Por lo tanto, los centros deben desarrollar e implementar políticas claras con respecto a la alfabetización en estos nuevos medios e integrar gradualmente estos aspectos en los planes de estudio y el enfoque pedagógico de los docentes. No obstante, como señalaron Cabero y Martínez (2019) es fundamental formar a los docentes para que movilicen y utilicen las nuevas herramientas de comunicación disponibles en la sociedad del conocimiento, al aplicar todo su potencial de acuerdo con sus objetivos.

Las instituciones deben considerar las TIC como un pilar de sus políticas y programas educativos. El docente debe liderar los procesos de enseñanza, usando nuevos modelos de aprendizaje que le permitan cumplir con eficacia profesional. “La tarea de todo profesor es crear y facilitar una ecología de aprendizaje que permita a los estudiantes usar esta información de forma rápida y eficaz” (Siemens y Santamaría, 2020, p. 19).

Se determinó que las nuevas generaciones pueden manejar la tecnología con facilidad, pero esto de ninguna manera indica que la usen de manera correcta, útil y beneficiosa para el desarrollo personal y el aprendizaje; por ellos es necesario que los docentes intervengan a través de guías didácticas para que los estudiantes utilicen adecuadamente las herramientas digitales y las apliquen en su aprendizaje.

Competencias de la pedagogía digital para la modalidad híbrida

La competencia digital puede entenderse como: “La capacidad de utilizar diversos recursos y herramientas digitales de forma adecuada; para ello se llevó a cabo un proceso de aprendizaje complejo y gradual; desde la búsqueda de información hasta las transformaciones centrales” (Perdomo et al., 2020, p. 25). Teniendo en cuenta el avance inherente a la sociedad digital, el desarrollo de las competencias debe formar parte del proceso de aprendizaje diario, que en muchos sentidos es crucial para el éxito de una correcta enseñanza.

Krumsvik (2018) ofreció una visión holística de alfabetización digital que revela habilidades y conocimientos en dominios tecnológicos nacidos de niveles superiores basados en alfabetización digital funcional. Por lo tanto, el nuevo entorno requiere nuevas habilidades y actitudes para desarrollar destrezas digitales y un programa innovador para garantizar los objetivos antes mencionados. En el caso de los docentes, esta competencia digital se consideró una relación tripartita entre actitudes, conocimientos y habilidades necesarias para fortalecer las TIC como herramienta en su práctica docente diaria.

Esto significa un cambio en el rol de los docentes debido a que los conocimientos digitales, dada la gran cantidad de información, deben ser sistematizados, accedidos, seleccionados, evaluados y finalmente difundidos en sus actividades para complementar la orientación y guía de los estudiantes. Las dimensiones de las competencias digitales docentes fueron expuestas por Cabero (2020) que afirmó que se consideran seis competencias digitales docentes; el número uno está considerando como compromisos personales, seguido de herramientas digitales, pedagogías digitales, valoración y retroalimentación, para empoderar a los estudiantes y finalmente herramienta de competencia digital estudiantil.

Con lo expuesto se comprende que es fundamental que los docentes al momento de impartir una clase implementen las 6 competencias digitales del aprendizaje, con el objetivo de que la enseñanza cumpla con guiar a los estudiantes para que capten los conocimientos impartidos y lo apliquen tanto en sus tareas como en su vida cotidiana. Es fundamental que, al momento de aplicar las competencias digitales, exista el compromiso profesional docente:

Permite interactuar digitalmente con colegas, estudiantes y padres a través de diversos canales digitales, como sitios web, WhatsApp, blogs, etc. Los educadores deben tener prácticas reflexivas y un aprendizaje digital auto dirigido a través de cursos de gestión en línea y seminarios web. (Cabero, 2020, p.18)

Es importante que los docentes tengan una buena interacción no solo con los estudiantes, sino con los padres y madres, porque ellos les van a guiar a los estudiantes en casa, con la guía de los docentes. También es fundamental que los profesores estén en constante aprendizaje a través de las nuevas plataformas para facilitar la enseñanza a los estudiantes.

Recursos tecnológicos para la pedagogía digital

Nazareno (2019) señala que los recursos tecnológicos más adecuados para la enseñanza son: pantallas virtuales, proyectores, internet, redes sociales, computadoras estacionarias, laptops y mesas; así con la implementación de las herramientas se genera una gran cantidad de actividades para un mejor aprovechamiento de la pedagogía digital. Hay infinidad de herramientas para poder utilizar en la enseñanza, por ende, es fundamental seleccionar las que más se acoplen al docente y las que permitan que los estudiantes tengan una mejor comprensión de lo expuesto en clase. Al usar estos recursos digitales se aprovecha mejor los contenidos de clase, al realizar actividades dinámicas que permitan la integración grupal de los alumnos.

Los recursos educativos para la pedagogía digital incluyen: Pantalla interactiva que, según el autor citado anteriormente, se considera que es un recurso virtual, y es una computadora que se conecta a un proyector de imágenes que transmite desde una pantalla a una pared blanca en la cual se controla por medio de una computadora para que incluso

se resalte en la imagen. Quien escribe, puede marcarlo y guardarlo, imprimirlo, enviarlo por mail, exportarlo a cualquier tipo de formato, entre otros.

El uso de estas herramientas facilita la explicación de las clases, ya que todos los estudiantes pueden participar, al señalar los temas que le llamaron la atención, sus dudas y los contenidos que necesitan reforzar y a la vez permite la participación de todos. Sobre el empleo del proyecto Almonacid (2020) describe que es un dispositivo diseñado para capturar una imagen de una computadora o dispositivo digital, y proyecta la fuente con mucha precisión y puede ser utilizado en las escuelas en dos partes: lo pueden usar en los diferentes espacios del aula para tratar de involucrar a los estudiantes para que no se distraigan, y en segundo lugar utilizar la herramienta en las reuniones de padres de familia para dialogar o para fortalecer la cultura social de los estudiantes.

Almonacid (2020) indica que el “Internet está compuesto por varias redes locales de ordenadores, en un mismo edificio o empresa” (p.5). Se entiende que el Internet en las instituciones facilita el empleo de la red para una variedad de programas, incluso aplicaciones de la educación y redes sociales. Internet se ha convertido en una herramienta importante para la enseñanza y el aprendizaje efectivos. Los profesores pueden usarlo como una herramienta de enseñanza publicando sus materiales didácticos en el sitio web o foro de la institución.

Sobre la plataforma educativa Revelo (2023) aseveró que permiten que los docentes se involucren al 100% en el empleo de la web 2.0 y pueden elevar a los estudiantes a un nivel tecnológico superior y exponerlos a otro aspecto más productivo en el campo educativo y personal, porque aprenderá que el internet le brinda muchas más oportunidades de las que nunca conoció y usó.

Las plataformas virtuales y su integración en el ámbito educativo posibilitan el desarrollo de competencias, habilidades y cooperación en grupo, presentan ideas y respetan las ideas de los demás en un entorno de diversidad e igualdad social. En cuanto a las redes sociales, Conectar Igualdad (2020) revela son sitios que se encuentran en el internet que ayudan a las personas a comunicarse con varios amigos y conocidos, a través de este medio comparten contenidos, interactúan, construyen comunidades con varios intereses afines como: amistad, variedad de juegos, lecturas, trabajo, amor y comunicación empresarial.

Uno de los retos educativos actuales es la reconstrucción y adaptación de los equipamientos educativos a la sociedad cambiante. Para el uso de correo electrónico, Almonacid (2020) usar una cuenta de correo electrónico tiene como ventaja la integración de varios servicios adicionales como el Google Calendar para organizar las diversas actividades del día a día, Google Drive para compartir trabajos y poder realizar cambios de documentos en la nube.

El correo electrónico para la educación es una herramienta muy utilizada y común porque es la mejor forma de comunicarse e interactuar con profesores y estudiantes. Ayuda a los alumnos a aprender y mantener una conexión más directa con los profesores. En el caso de la educación con modalidad híbrida, el correo electrónico, da la posibilidad de comunicarse con los alumnos de forma presencial y virtual, a través de este medio informarles acerca de las clases que se van a impartir y de las tareas, para que a su vez los padres de familia tengan un control de que sus hijos están cumpliendo con las actividades ejecutadas en clase.

El aprendizaje en la era digital de la educación

En la actualidad el mundo se ha introducido en la era digital, y el desarrollo continuo e imparable de las tecnologías de la información y la comunicación ha cambiado los hábitos, de vida de las personas, en el campo de la educación no es una excepción, y la introducción de nuevos métodos de enseñanza se ha vuelto inevitable.

Las políticas educativas de varios países buscan utilizar las TIC como una herramienta para mejorar el rendimiento académico de jóvenes y niños. En el caso de Ecuador, según el Ministerio de Educación (2021) las propuestas curriculares pretenden basarse en los principios de la pedagogía crítica, modos lógicos, creativos de pensar y actuar, y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

La digitalización ha provocado cambios significativos y radicales en la forma en que se aprende y se enseña, pero estos esfuerzos no serán suficientes sin la formación inicial de los docentes, para que usen herramientas digitales innovadoras y atractivas para impartir sus clases. Pueden llegar de manera efectiva a los estudiantes en diferentes espacios que

actualmente administran, como aulas virtuales o híbridas.

Mientras tanto, en su escrito, *Teaching in the Digital Age*, Bates (2019) explora cómo los docentes pueden usar la tecnología existente para mejorar los métodos de enseñanza y el aprendizaje. En otras palabras, la tecnología es importante no solo para usar nuevos enfoques, sino también para transformar el desempeño del profesor en el aula. Por un lado, los docentes toman la iniciativa de decidir actualizarse, transferir sus conocimientos a los alumnos y asumir nuevos roles con actitud positiva. Sin embargo, existen respuestas que llevan al rechazo a estos nuevos cambios y al miedo a usar las TIC, por lo que es importante hacerse las siguientes preguntas: ¿Qué papel jugarían los docentes en relación con estos cambios?

El docente en la era digital debe desempeñar el papel de guía, generador, acompañante, líder de aprendizaje, asesor y consejero, cambiando la metodología del conocimiento unidireccional por un método de aprendizaje horizontal. Los docentes tienen el desafío de adquirir habilidades, competencias y actitudes efectivas para lograr los objetivos requeridos en el entorno digital.

Plataformas para la pedagogía digital

Para desarrollar plataformas virtuales de aprendizaje se utilizó el concepto de Escobar (2022) el cual describe que una plataforma virtual de aprendizaje, también conocida como sistema de gestión de aprendizaje (LMS) actúa como intermediario entre estudiantes y docentes. Con lo expuesto se entiende que la plataforma virtual permite a los estudiantes acceder, visualizar, descargar e interactuar los recursos educativos a través de un navegador web.

Peña (2022) existe una amplia gama de plataformas virtuales de aprendizaje desarrolladas para diferentes arquitecturas informáticas, existen diversas aplicaciones para dispositivos móviles, que pueden ser de uso propio o de uso comercial, la diferencia es principalmente que es gratuita o acceso pagado. Las plataformas de aprendizaje virtual se usaron originalmente para apoyar las actividades del aula, pero debido a la pandemia y adaptación de las clases virtuales, su utilización se ha ampliado para aprovechar todo su potencial y facilitar el logro de los objetivos de aprendizaje.

Escobar (2022) por su parte, reiteró que las características y funciones de estas plataformas son diferentes, hay algunas que se consideran básicas y están incluidas en la mayoría de las plataformas, tales como: registro de estudiantes, cursos, seguimiento de evaluación y estado completado.

Una plataforma de aprendizaje virtual permite crear y gestionar un entorno de aprendizaje en línea de forma sencilla y automatizada, ofreciendo amplias oportunidades de comunicación y colaboración entre profesores y aprendices. Una de las ventajas de las plataformas virtuales es la adopción de métodos de aprendizaje que permiten una mayor interacción y colaboración entre los participantes, incluidos estudiantes e instructores.

Plataformas de aprendizaje Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams

Se han seleccionado 4 plataformas más usadas para la modalidad híbrida como es Moodle, Álvarez (2018) considera que es el LMS más popular, fue creado en 2002 por Martin Dougiamas, que tenía la carrera de informático y docente, y su interfaz fue desarrollada por un equipo de psicólogos y psicopedagogos. Moodle se basa en el constructivismo de un proceso de aprendizaje dinámico, participativo e interactivo. Es muy útil en la educación porque permite generar comunidades sociales virtuales.

Se puede interpretar que el uso de Moodle en el aula permite a los estudiantes desarrollar una variedad de habilidades y competencias que son útiles para su educación, impactando el aprendizaje al ayudarlos a comprender mejor el tema y producir más confianza para participar, fomentando un ambiente de aprendizaje positivo.

Google Classroom es una herramienta de Google para administrar clases en línea. Boneu (2017) agiliza la realización de tareas, ayuda al aprendizaje colaborativo y facilita la comunicación. Los profesores pueden generar lecciones, asignar tareas, enviar comentarios y ver toda la información en un solo lugar, entre muchas otras opciones. Esta plataforma es completamente gratuita para las escuelas y está incluido en G Suite for Education.

Así, se interpreta que el Classroom permite administrar cursos en línea para aprendizaje

presencial a distancia o incluso aprendizaje híbrido. Permite gestar documentos, compartir información en diferentes formatos, planificar y realizar reuniones virtuales, para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes. Microsoft Teams menciona Peña (2022) que es un centro digital que reúne conversaciones, contenido, tareas y aplicaciones en un solo sitio, originando un entorno de aprendizaje dinámico. Sus principales características son la capacidad de organizar clases colaborativas y conectarse con comunidades profesionales de aprendizaje, esta plataforma tiene muchas funciones que la convierte en un recurso único y cada vez más popular para la industria de la educación. Gracias a esta plataforma profesores, estudiantes y equipos pueden trabajar juntos para difundir contenido y compartir recursos desde un solo sitio.

Modalidad Híbrida en la educación digital

Una vez entendido el contenido de la educación digital se detallará y conceptualizará el modelo híbrido como lo describió Tobar (2022) luego de que el mundo enfrentó el gran desafío de pasar a la parte virtual para continuar el proceso educativo, en marzo del 2020 por la pandemia de Covid-19. El mundo fue obligado a aprender más en un año que en 15 años. Una sorprendente adaptación muestra que el aprendizaje no se limita a las cuatro paredes de la escuela, sino que tiene lugar en la relación entre educador y estudiante. Ahora, en la puerta del regreso paulatino, ha nacido un nuevo desafío basado en los modelos híbridos.

La modalidad híbrida es un recurso que se está implementando en los colegios, con el regreso a clases de los estudiantes después de la pandemia del COVID-19, como una herramienta para que los estudiantes continúen su trayectoria académica de forma presencial o en modalidad a distancia con sus mismos compañeros de clase sin perder el ritmo de aprendizaje. Benítez (2022) expuso que esto no es nuevo, ni surgió después de la pandemia. De hecho, en 2005 el primer ejemplo de uso de esta modalidad se desarrolló en la Universidad Estatal de San Francisco. Posteriormente, otras universidades continuaron postulando, satisfaciendo la necesidad de mayor flexibilidad y atrayendo a estudiantes con diferentes condiciones laborales de movilidad.

El concepto de modalidad híbrida es detallado por Viñas (2022) como el aprendizaje presencial y a distancia a través de diversos medios, se basa en la tecnología para poner

a los estudiantes en el centro del proceso. Esta es una clase que se centra tanto en lo sincrónico con el aprendizaje al mismo tiempo estudiantes educador y asincrónico la interacción se puede realizar a través de videos, material o recursos educativos previamente proporcionados por el profesor, las acciones desarrolladas personal o externamente deben ser planificadas, monitoreadas y evaluadas.

En este modelo híbrido, los estudiantes asisten a clase para participar en debates dirigidos por educadores, leer contenido de las páginas del sitio web y completar actividades planificadas y experiencias de aprendizaje. Razón por la cual hoy en día el enfoque se adapta y aplica en entornos escolares de todo el mundo debido a problemas de salud y capacidad limitada en escuelas y universidades.

Digital Workers (2022) consideró a la educación híbrida como un método de aprendizaje basado en tecnología educativa conectada a Internet. En este tipo de aprendizaje, tanto profesores como estudiantes experimentan un aprendizaje híbrido (síncrono, asíncrono) que está disponible para cualquier persona con acceso a internet. Por lo tanto, el aprendizaje híbrido tiene varias características únicas: tiempo (cuándo), espacio (dónde) y finalmente interacción (cómo). La educación semipresencial es, en consecuencia, una combinación de métodos de enseñanza. Los estudiantes aún obtienen experiencia cara a cara en el aula, pero están respaldadas por actividades y aprendizaje en línea.

Las relaciones de aprendizaje en línea tienen como objetivo complementar el aprendizaje en el aula impartido a través de conferencias, debates y actividades sin la necesidad de una navegación continua por el contenido en línea. Las posibilidades son infinitas y no importa cómo se use, los beneficios son ilimitados. Y se deben efectuar estrategias para que este tipo de enseñanza sea exitoso.

Benítez (2022) detalló que la educación con modalidad híbrida combina la educación presencial y la educación virtual utilizando diferentes plataformas para agregar vitalidad al aprendizaje. Este modelo se basa en la planificación de diversos escenarios virtuales que permiten a los estudiantes sentirse acompañados y optimizar sus conocimientos y habilidades durante el aprendizaje. En el amplio horizonte de la educación, la presencia de la tecnología cobra particular importancia porque es una herramienta central para

promover el proceso de aprendizaje en modelos híbridos configurados como una alternativa para incidir en el aprendizaje más allá del aula.

Con lo expuesto se entiende que es importante analizar los efectos del modelo híbrido en el aprendizaje, para describir las prácticas pedagógicas usadas por los docentes en el modelo híbrido, identificar el impacto en el aprendizaje en los estudiantes y determinar los desafíos que el modelo híbrido presenta a los docentes.

Acuña (2020) detalló dos características principales de la educación híbrida: se centra menos en la tecnología y más en formas de conocimientos a los estudiantes; por otra parte, se trata de encontrar todas las oportunidades de aprendizaje, a la combinación adecuada la educación presencial y virtual.

Con lo expuesto se puede entender que uno de los desafíos del modelo híbrido es que las habilidades digitales de los docentes deben actualizarse constantemente, pero no pueden centrarse en aprender a usar herramientas que pueden volverse obsoletas rápidamente y ser reemplazadas por otras nuevas. Esta “renovación” de competencias debe desarrollarse a través de dos vertientes principales: métodos proactivos en el entorno digital y evaluación mediante tecnologías digitales.

Viñas (2021) explicó que el aprendizaje híbrido es una oportunidad para mejorar y transformar el sector educativo, desde las políticas gubernamentales, pasando por las estrategias institucionales individuales y las prácticas docentes, hasta que los estudiantes se apropien de su propio aprendizaje. Además, los profesores deben estar capacitados para iniciar nuevos modelos educativos, desarrollar habilidades para el aprendizaje combinado y usar la tecnología para acelerar el aprendizaje de los estudiantes.

Educación en la modalidad híbrida

El aprendizaje combinado implica fusionar los dos y hacerlos simultáneamente, como lo describe Benítez (2022) que el blended learning es otro método de aprendizaje que ha surgido con los avances de la tecnología educativa y ofrece una nueva oportunidad de adquirir el saber en el aula semipresencial. Es un modelo que combina la enseñanza a distancia y los encuentros presenciales. Entonces, si un educador enseña una lección a un grupo de estudiantes en el aula y a otro grupo de estudiantes que participan virtualmente.

Los docentes deben rendir cuentas a ambos grupos y garantizar su comprensión y participación.

Benítez (2019) afirmó que inicialmente su objetivo era abordar cuestiones de tiempo y distancia para aquellos que no podían incorporar el aprendizaje en su vida diaria o que estaban demasiado lejos de la institución educativa elegida para participar en el aprendizaje. Pero paulatinamente la gente se dio cuenta de que la educación semipresencial tiene otros beneficios tanto para estudiantes como los profesores. Se entiende que la modalidad híbrida se refiere a un enfoque pedagógico que combina la enseñanza en línea y presencial utilizando sus respectivos aspectos positivos para aumentar la eficacia del aprendizaje, como lo expresa Tobar (2022):

Este tipo de aprendizaje se realiza de dos formas: 1. Modelo disruptivo: usa una plataforma EAD que proporciona lecciones en video y permite que los estudiantes accedan a ellas desde cualquier lugar. También puede haber una reunión uno a uno con el educador para discutir un tema, desarrollar una actividad específica o ejecutar una evaluación. 2. Modelo híbrido: muchas instituciones usan este modelo, impartiendo clases presenciales y ofreciendo opciones a distancia. (p.2)

También, la educación se implementa en la modalidad mixta y que está se compone por dos tipos, la primera que es la disruptiva en la cual se efectuará las clases a través de videos y los estudiantes pueden acceder desde cualquier parte del mundo y de esta manera no es necesario estar en un mismo sitio geográfico para estudiar. Y también se encuentra la modalidad híbrida que da la posibilidad de que los estudiantes estudien de forma presencial y virtual a la vez y que se combinen las dos modalidades para que los estudiantes sigan interactuando con sus compañeros y no pierdan el ritmo de clase, al tener limitaciones de cualquier orden.

Dentro de la modalidad híbrida se encuentra el modelo síncrono, que significa “simultáneo”, como lo detalla el autor anterior lo híbrido en la educación combina la presencia física de unos alumnos en el aula con la participación online de otros. Se entiende que este modelo híbrido sincrónico ha sido adoptado por algunas escuelas por el número limitado de estudiantes en las clases como una oportunidad para incluir a más

personas, y a la vez para que los estudiantes sigan compartiendo con sus compañeros y para que no se retrasen en su aprendizaje.

El mismo autor señala que dentro de la modalidad híbrida también se encuentra el modo de rotación de estaciones, en el que el aula se divide en grupos y cada uno debe trabajar en una habitación durante un tiempo determinado y luego se traslada a otra habitación para complementar el trabajo del otro grupo hasta que se cumplan los objetivos planteados por el docente y los alumnos, y uno de estos grupos debe realizar su trabajo en línea al ser la modalidad híbrida.

Se puede entender que el modelo de rotación de estaciones, la clase se divide en estaciones de trabajo y cada estación de trabajo tiene una función específica para lograr el objetivo en conjunto. Dado que este es un modelo de educación híbrido, al menos uno de estos sitios debe estar en línea. Modelo de laboratorio rotativo: “En este caso, el grupo de trabajo se divide en dos partes según la actividad: teórica o práctica. Después de un tiempo, los grupos cambian de roles con el objetivo de lograr el mismo resultado, independientemente del orden” (*op.cit.*, p.2).

Un ejemplo es el modelo de laboratorio rotativo en la asignatura educación física, porque conocer la teoría del juego y sus reglas, es tan importante como aprender la técnica y experimentar el funcionamiento. Entonces, una clase podría tener un grupo de estudiantes aprendiendo la teoría del baloncesto mientras otro la practicaba y la próxima vez se hace al revés para que todos aprendan tanto la teoría como la práctica.

Modo de rotación individual: “En el modo de rotación individual, los alumnos trabajan individualmente sin pasar por todas las estaciones de aprendizaje” (Tobar, 2022, p. 2). Se entiende que de esta manera los cursos se adaptan a las necesidades individuales del estudiante. Por ejemplo, si está tomando un curso de electromecánica, solo puede elegir un área electiva eléctrica.

El mismo autor explica que otro método del modelo híbrido es la clase invertida: que muy utilizado en las universidades. Cada alumno repasa un problema que se abordará en la próxima sesión presencial. De esta manera, están más preparados en el salón de clases, donde exponen ideas sobre el tema que se está estudiando. Los profesores, por otro lado,

hacen preguntas sobre el contenido, verifican si las respuestas son correctas y siempre contrastan lo que se enseña con diferentes ideas en el material que los estudiantes están leyendo.

Con la explicación del autor se interpreta que este método es importante para que los estudiantes puedan compartir ideas y discutir lo que ha visto antes de la clase, y esto ayuda a que cada estudiante desarrolle autonomía y diferentes formas de pensar al aprender conocimientos. Por lo tanto, cada alumno puede elegir la forma de aprendizaje más adecuada.

Los modelos de clases híbridas son las opciones para tener una correcta organización al momento de compartir clases virtuales y presenciales, que se dé un aprendizaje compartido y que no se descuide a los estudiantes de ninguna de las dos modalidades y se tome este tipo de aprendizaje como una oportunidad para el desarrollo y mejora del amaestramiento de los estudiantes y que puedan prepararse desde su escuela o desde cualquier ciudad del país sin perder el ritmo y avanzar a la par con sus compañeros.

Aprendizaje en la Modalidad Híbrida

Independientemente del enfoque de aprendizaje combinado, la ventaja del aprendizaje híbrido es que brinda a los estudiantes independencia y flexibilidad. Como describió Díaz (2020) esto les permite aprender de forma autónoma y explorar sus habilidades fuera del aula en la parte virtual y, por otro lado, las reuniones presenciales fomentan el intercambio de experiencias personales y la comunicación en tiempo real.

En otras palabras, se puede decir que tanto la modalidad presencial como virtual se complementan, mejoran el proceso de aprendizaje, amplían la audiencia de un determinado curso y ayudan a que las instituciones educativas se acercan al futuro de la educación. Las ventajas para los estudiantes de la modalidad híbrida son descritas por Benítez (2019) ayuda a desarrollar la autonomía, algunas personas están acostumbradas a estudiar solas porque pueden concentrarse mejor. El aprendizaje combinado estimula la indagación auto dirigido y la capacidad de buscar respuestas y soluciones.

Los beneficios que da la modalidad híbrida a los estudiantes es buena, no solo para los

estudios, sino también para la vida, ya que anima a las personas a asumir la responsabilidad de sus propias decisiones y ayudan a que los alumnos pueda adaptarse a cualquier tipo de educación desde cualquier lugar y esto le va a ayudar al momento de realizar sus estudios universitarios y también a buscar trabajo, porque lo pueden hacer desde cualquier parte del mundo porque la ubicación geográfica ya no es un obstáculo.

Belo (2023) señaló que la modalidad híbrida promueve un mejor aprendizaje: los estudiantes pueden aprender más accediendo constantemente a diferentes tipos de material recomendado por el docente. Así, los encuentros presenciales permiten a los estudiantes observar a su manera las materias que van aprendiendo. Los autores también mencionan que promueve la flexibilidad: en los cursos mixtos, los estudiantes pueden organizar de manera óptima su tiempo de estudio de acuerdo con su rutina personal o familiar. Con lo expuesto se puede entender que el aprendizaje combinado trasciende las limitaciones de tiempo porque puede aprender en cualquier momento y en cualquier sitio, al aplicar este tipo de enseñanza los estudiantes pueden desarrollar nuevas destrezas que las pueden utilizar en su vida cotidiana.

Ardila (2018) explicó que el modelo híbrido ayuda a mejorar el uso de los cursos y la forma de aprender porque los estudiantes buscan el conocimiento con anticipación. De esta manera, es probable que una persona aprenda más porque tiene acceso continuo a otro tipo de material que el profesor recomienda o no recomienda, además de las clases de cada docente, las discusiones personales le permiten ver el problema en estudio desde diferentes puntos de vista.

Los modelos combinados son comprensiblemente beneficiosos porque están cerca de la realidad escolar, los estudiantes organizan el aprendizaje de la manera que mejor se adapte a la realidad de los estudiantes. Esto significa que logran incorporar el tiempo de estudio en su vida diaria. Además, el proceso de aprendizaje no termina con el aprendizaje presencial. Como se mencionó, el aprendizaje combinado va más allá de esta limitación porque las personas pueden aprender en cualquier momento y en cualquier lugar.

Estrategias didácticas digitales en la modalidad híbrida

Tobar (2022) argumenta que se pueden utilizar varias estrategias para lograr el éxito con

este modelo:

1. Gestión de la tecnología. En un entorno virtual, las herramientas tecnológicas facilitan la conexión. En este caso, se requieren equipos de audio y video para facilitar esta forma de transmisión. Los educadores tienen que hacer mucha administración y practicar antes de comenzar a trabajar con estos equipos. (Tobar, 2022, p. 3)

La gestión de tecnología se centra en fortalecer las habilidades y competencias de los estudiantes para apoyar una cultura de aprendizaje e innovación en una variedad de entornos educativos, permite que los docentes utilicen herramientas tecnológicas para facilitar la explicación de temas complejos de clases, para fortalecer el aprendizaje de la comprensión de los estudiantes.

2. Control de sonido y escenario: el profesor ya no se sienta frente a la pantalla. El educador ahora se para frente a la pizarra y tiene más elementos comunicativos como su postura, movimientos corporales. Los docentes deben practicar la comunicación para garantizar que esta llegue a los estudiantes en línea. (*op.cit.*, p.3)

Es importante que los docentes tengan un buen manejo escénico en el aula, teniendo en cuenta que los profesores tengan un tono de voz alto y claro, interacción con los estudiantes mediante la comunicación efectiva para que la impartición de conocimientos se torne en participativa, adicional se busca que se genere un ambiente donde los estudiantes puedan estar cerca al profesor para consultarle cualquier duda.

3. Diseño: Los cursos mixtos deben estar diseñados para que ambos grupos puedan participar activamente. Si simplemente se deja de enseñar, existe el riesgo de que los niños se desconecten en línea, ya que esto puede generar la percepción de que los estudiantes son espectadores del proceso en lugar de participantes activos. (*op.cit.*, p. 3)

Se entiende que para tener una clase híbrida fluida es relevante que el docente cuente con

una planificación que logre una experiencia de aprendizaje similar en ambos grupos. Construyendo experiencias de aprendizaje dinámicas, profundas y significativas.

4. “Utilizar el aula virtual como lugar de encuentro. Para este modelo, es crucial que el docente facilite la comunicación entre los dos grupos en el aula, ya que tienen las mismas condiciones para participar sin barreras de comunicación” (*op.cit.*, p. 3). Se interpreta que el aula virtual es un recurso que permite a los docentes crear un espacio de aprendizaje, tanto presencial como a distancia, donde el profesor habla con los estudiantes a través de una pantalla y crea un salón de clases interactivo a través de las plataformas virtuales.

5. “Usar aplicaciones como rutinas y mecanismos de conexión. La pandemia ha generado una serie de aplicaciones para conectar a los estudiantes, evaluarlos y jugar de forma remota. Serán el mejor aliado de un profesor semipresencial” (*op.cit.*, p. 3). La implementación de las plataformas educativas facilita el acceso a la información, también permiten la creación y gestión de espacios específicos para cada disciplina, incluyendo una amplia oferta de actividades y seguimiento del trabajo de los estudiantes.

6. “Mantenga las actividades asincrónicas para que los estudiantes revisen las instrucciones, los videos, los materiales antes y después de la clase. Esta será una de las cosas que más valor da durante la educación virtual” (*op.cit.*, p. 3). Mantener las actividades asincrónicas y al implementar las estrategias para la modalidad híbrida, ayuda a que los docentes fortalezcan su enseñanza, ya que salen de su zona de confort y les obliga a buscar ayuda y participar en capacitaciones que fortalezca su crecimiento y se convierten en una versión mejorada de sí mismos.

Planificación en la enseñanza de la modalidad híbrida

Para esclarecer el programa educativo del modelo mixto, es necesario implementar lo descrito por Rodríguez (2022) según el Banco Internacional de Desarrollo (BID) existen cuatro factores principales para el éxito de la educación mixta: incluyendo, el desarrollo de nuevas pedagogías, competencias y aprendizajes. Es una oportunidad para optimizar lo que se hace de forma personal y externa a través de la planificación estratégica.

Con lo detallado por el autor se entiende que es importante utilizar tecnología como las aplicaciones digitales para hacer que la experiencia del estudiante sea más atractiva e interesante, para tener un aprendizaje profundo y significativo. Tobar (2022) explicó que en un modelo de educación semipresencial es necesario priorizar y flexibilizar el currículo, centrándolo en cada materia de enseñanza, así como en las competencias del siglo XXI, introduciendo diversas aplicaciones digitales. Por este motivo, es primordial que la educación en esta época contemporánea busque desarrollar los conocimientos de los estudiantes a través de la implementación de las plataformas virtuales y el fortalecimiento de las competencias para que su aprendizaje sea participativo, colaborativo y analítico.

Las plataformas de gestión de aprendizaje con una buena herramienta en la educación, por lo que es fundamental que las instituciones tomen todas las medidas para que estas funcionen de forma correcta, como lo explica Maggio (2020) quien describió que es importante que los colegios cuenten con buenos dispositivos, infraestructura y conectividad, lo que demuestra que la falta de conectividad y acceso a los dispositivos sigue siendo un problema en Ecuador. Los países que están reabriendo escuelas ya están haciendo la transición a un modelo de educación combinado. Por este motivo, es primordial que la implementación del modelo híbrido debe superar el contexto de la pandemia, buscando integrar estrategias más amplias para transformar el sector educativo a fin de que sea eficaz, equitativo y sostenible para instituciones educativas, estudiantes, docentes y padres de familia.

Viñas (2021) afirmó que un factor a considerar es el seguimiento de los estudiantes, lo que determina dónde están y cómo se les acompaña. En este caso, la gestión educativa y los sistemas de información (SIGED) se aplican en una plataforma que permite identificar a cada alumno en el sistema educativo, para medir tanto sus asistencias presenciales como virtuales y determinar cómo funciona para cada modalidades importante recalcar que no es necesario exigir un tiempo de educación presencial o remota, porque las necesidades de aprendizaje son las que determinan cuándo son necesarias las reuniones presenciales y cuándo es mejor hacerlo a distancia. La estrategia es clave a la hora de hacer este tipo de experiencias.

Rodríguez (2022) explicó que es necesario determinar la brecha digital de un estudiante

para determinar qué tipo de modelo mixto implementar. Diagnóstico de recursos técnicos, conectividad y competencias digitales, donde se requiere un análisis de los recursos de cada grupo de estudiantes para a través de estos diseñar una experiencia diferente de aprendizaje óptima en cada entorno. Es relevante conocer las plataformas y los recursos que se van a utilizar durante la clase desde el inicio. Los alumnos y los padres de familia deben ser conscientes del equilibrio entre el acceso remoto y presencial. Además, los estudiantes poseen el acceso a los materiales necesarios (texto, video, contraseñas, enlaces, etc.) y controlar el acceso efectivo a estos materiales.

El autor anterior argumentó que es crucial la incorporación de ejemplos presenciales, ya que se convierte en un buen recurso y que las acciones que se realizan de forma presencial en las aulas tradicionales, como la lectura de textos, el visionado de vídeos o incluso el profesorado, presentaciones que se graben y puedan compartir a los alumnos de modalidad virtual. Es fundamental emplear adecuadamente el tiempo de la modalidad presencial para efectuar actividades que necesiten la presencia del profesor de forma física.

El impacto de la recesión por la pandemia se expandirá con el regreso de los edificios de ladrillo y cemento. Los estudiantes tendrán una experiencia poderosa, únicamente que justifica las clases presenciales, sabiendo que hay muchas otras oportunidades para escuchar los conocimientos explicados y en el mejor de los casos hablar sobre ellos. Proceder a la autorregulación y auto organización de los trabajos en clase, especialmente para casos remotos está claramente formulado. Aunque el modelo híbrido crea una relación de enseñanza más espacial para el autoaprendizaje de los alumnos, es valioso que estas habilidades sean desarrolladas por el docente.

Viñas (2021) aclaró que deben cumplir con los objetivos del plan de estudios y evitar la carga excesiva de trabajos a los estudiantes, también se debe dar indicaciones precisas y claras. Se fomenta una variedad de actividades para crear la interacción entre los estudiantes y los educadores. En este escenario el docente combina su rol con el de consejero y guía para animar al aprendizaje, la cual se requiere mayores niveles de competencia, dedicación de tiempo y seguimiento tanto personal como sincrónico.

El autor anterior describió que el plan de evaluación debe ser adecuado y considerado parte integral de la práctica docente: en ese sentido, es necesario determinar qué

herramientas se utilizaron, las actividades que se ejecutaron y se plantea una propuesta de evaluación preparada que tiene en cuenta todo el proceso. Se puede interpretar que el modo híbrido le permite explorar nuevas herramientas, como debates en foros o tareas. Los docentes necesitan ser fortalecidos y apoyados, para fomentar el desarrollo y la formación de las habilidades para potenciar la educación mixta.

La implementación de modelos híbridos requiere cambios institucionales que permitan a los docentes invertir tiempo en la planificación de programas de aprendizaje mixto. Se debe determinar qué recursos se usaron, que actividades se realizaron y se deben hacer recomendaciones para una evaluación que tenga en cuenta todo el proceso. El modo híbrido le permite explorar nuevas herramientas, como debates en foros o tareas.

Rodríguez (2022) hay que poner en práctica la autoevaluación, el benchmarking y el feedback: crear un espacio para compartir conocimientos, experiencias y reflexionar sobre la práctica individual y colectiva. Es muy importante mejorar la enseñanza y es un gran desafío lograr este objetivo. Una de las claves de la enseñanza es la capacidad de las escuelas y los docentes para reconocer los fundamentos y formular recomendaciones de aprendizaje, reconocer las condiciones especiales de cada sociedad y la capacidad de generar aprendizajes para cada alumno del ecosistema.

Aula invertida adaptada al siglo XXI

Para descubrir el significado de aula invertida se adoptó el concepto del Ministerio de Educación y Formación Profesional (2022) que, concibió al aula invertida como un modelo de aprendizaje donde los niños aprenden haciendo en lugar de memorizar. En los últimos años, han aparecido muchos sistemas de aprendizaje que pretenden cambiar el modelo tradicional en las escuelas. Por tanto, este enfoque pretende adaptar la enseñanza a las necesidades actuales del siglo XXI.

En este contexto, se determina que el aula invertida permite a los estudiantes pasar tiempo en la escuela, enfocándose en el aprendizaje activo y colaborativo bajo la supervisión del educador, lo aplica al momento de realizar las tareas en casa. De manera similar, Pino et al. (2017) argumentaron que el aula invertida tiene un sistema de enseñanza diferente al tradicional. Es un enfoque revolucionario porque le da la vuelta al sistema educativo habitual.

Se entiende que el aula invertida ayuda a los estudiantes a aprender y preparar contenido fuera de clase, al mismo tiempo que se tornan atractivas. En las clases presenciales, los estudiantes completan tareas, participan en debates participativos y utilizan este tiempo para analizar ideas o prepararse para el trabajo en grupo. “El educador en el aula invertida actúa como un faro o guía, una guía de tareas. Además, el plan de estudios está siempre apoyado en nuevas tecnologías que reflejan el nuevo paradigma del siglo XXI” (Álvarez, 2018, p. 50).

El enfoque de la educación, que se ha vuelto muy popular en la última década, tiene varias ventajas sobre los modelos tradicionales. Fortalece el conocimiento cuando las materias se aprenden en silencio fuera del aula, el plan de estudios refuerza lo que los estudiantes ya han aprendido. En clase, resuelves dudas, estudias temas individualmente y exploras perspectivas nuevas y diferentes sobre cada contenido. El Ministerio de Educación y Formación Profesional (2022) reveló los beneficios del aula invertida como es la comprensión más profunda, que este enfoque no solo indaga el contenido memorizado.

El aula invertida busca la asimilación del material a largo plazo en el tiempo, lo que conducirá a la aplicación de este tipo de aprendizaje en la vida cotidiana para adquisición de competencias como el trabajo en equipo: “use discusiones, trabajo en grupo y otras actividades participativas para mejorar la comunicación entre los estudiantes y permitir el aprendizaje grupal. Se desarrollan habilidades como planificar, organizar o comunicar información e ideas” (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2022, p. 5). Como lo explicó el Ministerio de Educación, el aula invertida es una alternativa de aprendizaje que tiene muchas ventajas sobre otros tipos de aprendizaje. Sin embargo, es importante señalar que su éxito dependerá de si los docentes lo aplican correctamente durante todo el proceso.

Se debe utilizar de forma correcta la tecnología, ya que está al alcance de docentes y alumnos, pero hay que saber utilizarla de diferentes maneras. El uso hace que el aprendizaje a través de software o aplicaciones de aprendizaje sea más dinámico e interactivo. (*op.cit.*, p. 5)

Con lo expuesto durante este subcapítulo se puede determinar que los docentes deben

tener una buena gestión de contenidos. Antes de usar el enfoque de aula invertida, es necesario analizar cuidadosamente los objetivos del curso, el contenido, las materias que se imparten y por supuesto preparar los materiales en diferentes formatos.

2.3. Marco legal

Algunos de los artículos que sustentan la obra contenida en la Constitución Política de la República del Ecuador (2008) el artículo 26 expresa que la educación es un derecho de las personas y un deber ineludible e inexcusable a lo largo de la vida del Estado, y en el artículo 343 reconoce que el centro del proceso educativo es el objeto del aprendizaje, y en la letra j) del artículo 6, el Estado está obligado a implementar la alfabetización digital, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo.

El artículo 2.3 de la Ley de Organización de Educación Intercultural (2011) artículo, el literal h significa garantizar a las personas el derecho a recibir una buena y cálida educación, pertinente, adecuada, contextualizada, renovada y en definitiva articulada globalmente en el proceso educativo para tratar Documentos curriculares prioritarios que priorizan las habilidades que permiten el desarrollo de competencias críticas para toda la vida.

En septiembre del 2015 la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible crearon 17 objetivos con los cuales se pretende construir un mundo más justo, equitativo e inclusivo. La educación es, por lo tanto, fundamental para lograr el desarrollo sostenible capacitar a los educandos para que tomen decisiones importantes actuando de manera responsable en pro de garantizar una educación de calidad formando mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos que ejerzan los derechos humanos y cumplan con sus deberes.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Descripción del área de estudio/grupo de estudio

El proyecto de investigación se realizó en el Colegio Montpellier Internacional, ubicado en la provincia de Pichincha, en la ciudad de Quito, en la parroquia Pomasqui, perteneciente al distrito educativo 17D03 - La Delicia, Calle La Pampa II, Av. de las Avellanas 243 y Av. De los Eucaliptos Esquina (Figura 1).

La institución fue fundada el 10 de noviembre de 1995 de acuerdo con la resolución provincial No 3372. Actualmente, laboran 18 docentes, 4 administrativos, 3 personas encargadas del servicio y 174 estudiantes, de los cuales 100 son hombres y 74 mujeres. 73 estudiantes de Bachillerato General Unificado que se encuentran en la modalidad presencial y virtual, primero bachillerato A, 10 alumnos presenciales y 3 alumnos online, primero bachillerato B, 12 alumnos presenciales y 3 alumnos online, segundo bachillerato 15 alumnos presenciales y 1 alumnos online, tercero bachillerato A, 13 alumnos presenciales y 4 alumnos online y de tercero bachillerato B, 10 alumnos presenciales y 2 alumnos online. La institución tiene:

Misión

La misión del Colegio Montpellier Internacionales es fortalecer la formación integral de los estudiantes, teniendo en cuenta su diversidad, espíritu progresista, cooperación, respeto y creatividad. Integrarlos en un entorno que promueva una cultura y costumbres basadas en valores. (Montpellier, 2023, p. 2)

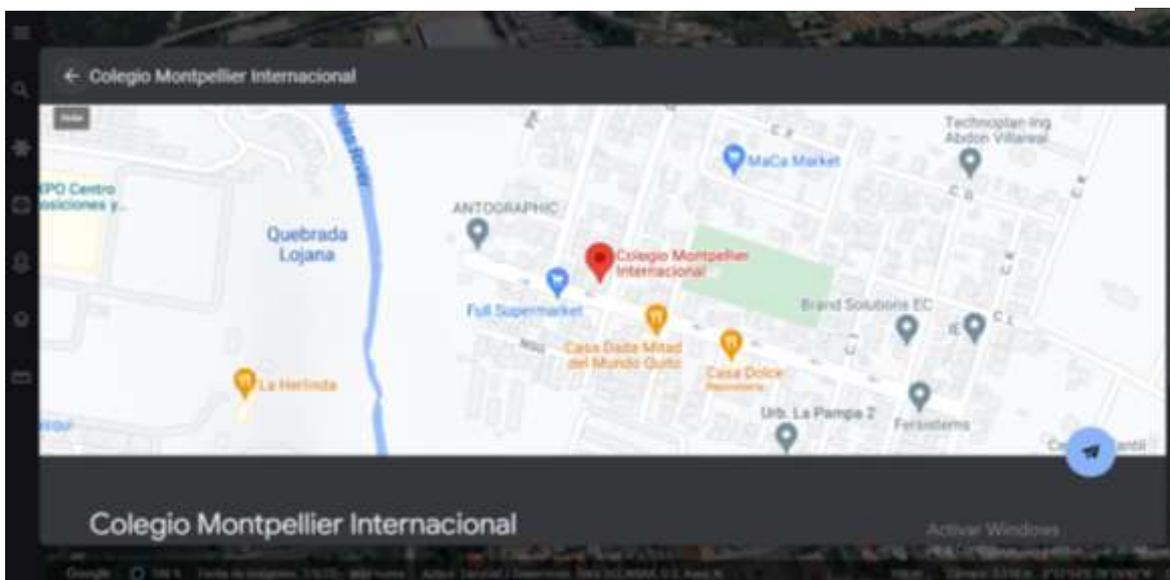
Visión

La visión de la unidad educativa es convertirse en una institución de enseñanza líder que brinde servicios de alta calidad a estudiantes y padres. Deseando ser una institución de excelencia académica reconocida internacionalmente, líder en el desarrollo de niños y jóvenes con orientación humanística y en la creación de valores sociales y ecológicos. Graduados de bachillerato que sean capaces de

afrontar y desarrollar conocimientos y los retos de los cambios tecnológicos del futuro. (Montpellier, 2023, p. 2)

Figura 1.

Ubicación Colegio Montpellier Internacional



Fuente: (Google Earth, 2023)

3.2 Enfoque y tipo de investigación

La investigación tuvo un enfoque mixto, al permitir comprender la perspectiva de los docentes con entrevistas y la opinión de los estudiantes a través de encuestas, explorando así la importancia de las plataformas virtuales en el aprendizaje semipresencial. Del análisis combinado, se ve la necesidad de implementar estrategias para mejorar la enseñanza y el aprendizaje híbrido.

Hernández (2018) planteó que los métodos mixtos son procesos de investigación sistemática, empírico y crítico que incluye la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, la integración y discusión conjunta, extrayendo conclusiones a partir de toda la información recolectada y una comprensión más profunda de la misma.

Descriptiva

La investigación fue descriptiva al analizar de manera detallada la metodología en el proceso de enseñanza y aprendizaje, usada por los docentes en la modalidad híbrida con

los estudiantes de Bachillerato General Unificado del Colegio Montpellier Internacional.

La investigación descriptiva tiene como objetivo dar a conocer algunas características básicas de un grupo homogéneo de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan determinar la estructura o el comportamiento de los fenómenos bajo estudio de la investigación, presentada de manera sistemática y con información de otras fuentes de información de comparabilidad. (Martínez, 2018, p.46)

Documental

Se usó la metodología documental por ser “un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas” (Arias, 2015, p. 27). Se usó el diseño documental al obtener datos y análisis de fuentes textuales del currículo, planificaciones y toda la documentación sobre las estrategias de planificación, roles del docente y ambientes académicos.

Campo

Arias (2015) “Es un método de recolección de datos obtenidos directamente de la realidad en la que ocurre el evento, es decir, el investigador obtiene información, pero no cambia las condiciones existentes” (p. 31). Este trabajo empleó la investigación de campo, ya que se llevó a cabo en la escena del incidente, en contacto directo con los líderes de los temas investigados, y se complementó con observaciones, encuestas a estudiantes y entrevistas a profesores de la institución.

Definición y operacionalización de variables

Se definió las variables tomando en cuenta temas relacionados con la investigación como: rol del docente, herramientas tecnológicas educativas y aprendizaje, modalidad híbrida, ya que representan a los atributos esenciales del problema y el objetivo de estudio. Las variables se van a analizar de las entrevistas y encuestas dadas por los docentes del colegio Montpellier Internacional, para determinar qué temáticas se deben abordar en el manual que se realizó, para que sea una guía y cubra las necesidades, las problemáticas actuales en las clases de modalidad híbrida de la institución. Cordero (2015) que detalla que la

definición y operación de variables debe reflejar las características esenciales del problema en estudio, es decir, propiedades y características. Las variables operativas son la forma en que se define claramente la función de cada estudio observacional y de medición Tabla 1.

Tabla 1.

Operacionalización de variables

Enfoque de investigación	Tipo de investigación	Diseño de investigación	Variables de investigación	Dimensión	Técnicas de recolección de información	Instrumento de recolección de información	Técnicas para el procesamiento y análisis de la información	UNIDAD DE ANÁLISIS
Enfoque mixto	Descriptiva El estudio se realizó de manera descriptiva, ya que se detalló la metodología en el proceso de enseñanza y aprendizaje utilizada por los docentes en la modalidad híbrida.	Documental Campo.	El rol del docente.	Planificación de clases Interacción con los alumnos. Estrategias digitales. Metodologías de la educación. Aplicación herramientas tecnológicas.	Encuestas Entrevistas a profundidad	Cuestionario de encuestas con opción múltiple. Gestión de entrevistas. Registro de entrevistas. Análisis entrevistas	Análisis descriptivo Análisis descriptivo	Estudiantes Docentes
			Formación y capacitación docente.	Plan de capacitación institucional.	Encuestas Entrevistas a profundidad	Cuestionario de encuestas con opción múltiple. Gestión de entrevistas. Registro de entrevistas. Análisis entrevistas	Análisis descriptivo Análisis descriptivo	Estudiantes Docentes
				Auto capacitación y auto educación.	Encuestas Entrevistas a profundidad	Cuestionario de encuestas con opción múltiple. Gestión de entrevistas. Registro de entrevistas. Análisis entrevistas	Análisis descriptivo Análisis descriptivo	Estudiantes Docentes

				Innovación tecnológica y educativa.	Encuestas Entrevistas a profundidad	Cuestionario de encuestas con opción múltiple. Gestión de entrevistas. Registro de entrevistas. Análisis entrevistas	Análisis descriptivo Análisis descriptivo	Estudiantes Docentes
			Herramientas tecnológicas educativas	Estudiantes nativos de la tecnología. Innovación docente. Plataformas educativas para enseñar de forma dinámica. Estrategias y programación de clases interactivas.	Encuestas Entrevistas a profundidad	Cuestionario de encuestas con opción múltiple. Gestión de entrevistas. Registro de entrevistas. Análisis entrevistas	Análisis descriptivo Análisis descriptivo	Estudiantes Docentes
			Pedagogía digital.	Innovación en la práctica docente. Nuevas habilidades y estrategias de enseñanza.	Encuestas Entrevistas a profundidad	Cuestionario de encuestas con opción múltiple. Gestión de entrevistas. Registro de entrevistas. Análisis entrevistas	Análisis descriptivo Análisis descriptivo	Estudiantes Docentes
		Aprendizaje modalidad híbrida.		Correcta interacción: estudiante, docente y contenido. Aprendizaje presencial y virtual. Combinar herramientas y recursos de enseñanza.	Encuestas Entrevistas a profundidad	Cuestionario de encuestas con opción múltiple. Gestión de entrevistas. Registro de entrevistas. Análisis entrevistas	Análisis descriptivo Análisis descriptivo	Estudiantes Docentes

3.3. Procedimientos

Fase 1: Diagnóstico del empleo de las pedagogías digitales por los docentes de la modalidad híbrida Bachillerato General Unificado del Colegio Montpellier Internacional para el primer quimestre 2022-2023

Se utilizó la técnica de la entrevista a 8 docentes del colegio Montpellier Internacional con un guion de entrevista (Anexo I), fueron diseñadas con las dimensiones: rol del docente, pedagogía digital, herramientas tecnológicas en la educación, aprendizaje en la modalidad híbrida, y capacitación docente, que tuvieron como finalidad dar a conocer los principales obstáculos de los educadores en el momento de impartir clases en modalidad híbrida.

Se procesaron las entrevistas con el software Atlas TI, usando las palabras claves para las cinco variables agrupando los puntos más relevantes para cada tema tratado, permitiendo realizar un análisis descriptivo con cada una de las dimensiones de estudio.

Fase 2: Análisis del aprendizaje de la modalidad presencial vs modalidad híbrida con el uso de las pedagogías digitales en los estudiantes de Bachillerato General Unificado del Colegio Montpellier Internacional para el primer quimestre 2022-2023.

Se utilizó la técnica de la encuesta a los estudiantes de BGU del Colegio Montpellier Internacional (Anexo II) abordando las siguientes variables: desempeño docente, plataformas tecnológicas, aprendizaje híbrido, herramientas educativas y capacitación docente, para determinar cuáles fueron sus dificultades al momento de recibir clases en la modalidad híbrida.

La encuesta se envió vía mail a los 73 estudiantes de Bachillerato General Unificado del colegio Montpellier Internacional, y se utilizó como instrumento un cuestionario de opción múltiple, a través de la herramienta en línea Google Forms, la misma que no se realizaron de forma obligatoria, por solicitud del colegio, se les sugirió que contesten los alumnos más interesados. Es por esta razón que la encuesta fue respondida por 42 alumnos tanto de primero, segundo y tercero de Bachillerato.

Para procesar los datos se usó el software SPSS Versión 2023, para los problemas que tuvieron los estudiantes en la modalidad híbrida y proponer alternativas para mejorar el

proceso de enseñanza-aprendizaje.

A partir de los resultados obtenidos se diseñó un manual para los docentes de la institución, el cual se basó en el modelo TPACK: introducción en la que se explicó la importancia del manual; objetivos; el primer módulo se expuso los temas más relevantes para la educación digital e híbrida; el segundo módulo se detalló las plataformas virtuales para la enseñanza-aprendizaje y las videoconferencias; el tercer módulo se especificaron las herramientas tecnológicas, las plataformas más utilizadas para gamificación, trabajo colaborativo, creación de contenido; el cuarto módulo se describió el modelo de planificación de una clase híbrida con aula invertida a través de ejemplos; se dieron recomendaciones para mejorar las clases híbridas y finalmente se cerró con las conclusiones y la bibliografía con autores claves para esta investigación.

3.4. Consideraciones bioéticas

La investigación se desarrolló en base a las consideraciones bioéticas de no maleficencia y autonomía. El trabajo investigativo se llevó a cabo con la autorización de las autoridades educativas del plantel, de los estudiantes y docentes de la unidad educativa Montpellier Internacional. A los sujetos participantes de la investigación, se les informó, de forma oral, los aspectos más relevantes de la investigación: objetivos, procedimientos, la importancia de su participación, tiempo de duración, leyes, códigos y normas que lo amparan de carácter voluntario en la participación y beneficios. Asimismo, se tramitó todos los permisos respectivos para tener acceso a la comunidad educativa y se respetó el anonimato de los involucrados.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Fase 1 Diagnóstico del empleo de las pedagogías digitales por los docentes en la modalidad híbrida de Bachillerato General Unificado del Colegio Montpellier Internacional para el primer quimestre 2022-2023.

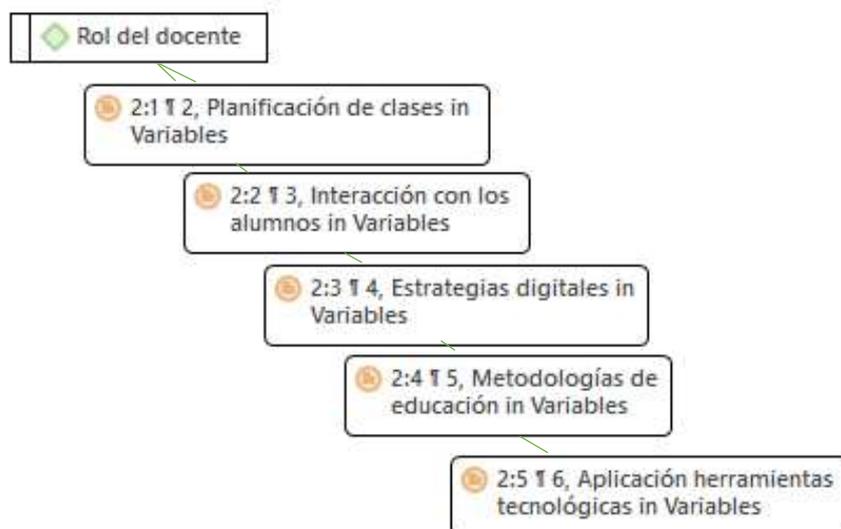
En este apartado se presenta el análisis cualitativo con base en los testimonios de los entrevistados. Abordando 5 dimensiones:

1. Rol del docente

En la Figura 2 se observa como los educadores han transformado la forma de enseñar al implementar nuevas metodologías que aprovechan las herramientas tecnológicas convirtiéndolas en aliados para mejorar las pedagogías activas y no tan solo concentrarse únicamente en una labor conceptual como los educadores en la educación tradicional, convirtiendo al educador en un movilizador de procesos que debe buscar recursos variados, de tal forma que se vuelvan más dinámicos dentro del aprendizaje. El rol del docente actual debe adaptarse a las nuevas exigencias tecnológicas enseñando a los estudiantes capacidades de la mejor utilización de la tecnología de manera positiva para fortalecer su propio aprendizaje, fomentando estudiantes más críticos.

Figura 2.

Rol docente Colegio Montpellier Internacional



Con lo expuesto se puede interpretar que los profesores deben adaptarse a las nuevas tecnologías, generar clases más dinámicas y participativas, para incentivar el aprendizaje de los estudiantes. Como se expone en la Figura 2 se resumió lo expuesto por la mayoría de los docentes, llegando a determinar que los profesores deben planificar sus clases para que se adapten a cada grupo de estudiantes, generando la interacción entre los mismos, para que su aprendizaje sea colectivo.

Se deben implementar estrategias digitales para tener una correcta aplicación de pedagogías, dependiendo de las necesidades de cada grupo, donde es primordial que los docentes planifiquen sus clases de la siguiente manera: etapa de construcción en la que se busca llamar la atención del estudiante con los temas que se van a impartir en las clases, etapa de elaboración que consiste en el diseño de las herramientas que se van a utilizar para exponer el contenido de la clase, etapa de ejecución en esta se van a desarrollar los temas tratados en clase haciendo grupos de estudiantes los cuales van a compartir su aprendizaje para aprender los unos de los otros y por último la etapa de aplicación donde se van a tomar lecciones interactivas para determinar el nivel de aprendizaje de cada estudiante y poder fortalecer el mismo.

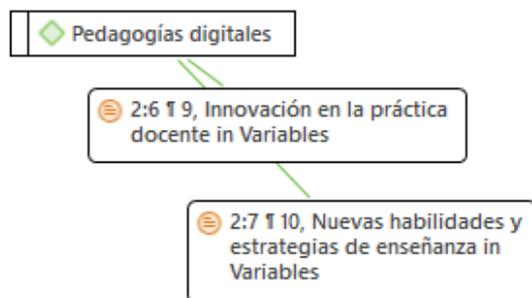
Rodríguez (2020) afirma que las características más comunes del nuevo rol docente en la era 2.0 son: organizador, facilitador, creador, compañero, entrenador, líder, mentor y asesor. La idea detrás de estos nuevos roles es cambiar la transferencia de conocimiento unidireccional para permitir el intercambio horizontal de información rica, desordenada y no estructurada. Los modelos actuales de educación se centran en el docente como transmisor de conocimientos estandarizados a una gran audiencia de estudiantes. Al detallar el papel que se espera que desempeñen los docentes en la actualidad se revela cómo la pedagogía puede adaptarse a las nuevas tecnologías para enseñar a los estudiantes.

2. Pedagogía digital

Los docentes entrevistados mencionaron que no tienen claro lo que es una pedagogía digital, la mayoría lo relaciona con la utilización de herramientas tecnológicas dentro del aula, como se observa en la Figura 3, pero esto va más allá de tener un acercamiento con la tecnología, internet y plataformas.

Figura 3.

Pedagogía Digital de los docentes del Colegio Montpellier Internacional



Como mencionó Pelo (2019) la pedagogía digital no es solo el uso de las tecnologías digitales en el aprendizaje, sino también el uso de herramientas desde una perspectiva pedagógica crítica. Por ello, se debe utilizar las plataformas digitales con precaución y decisión, y es igualmente importante saber cuándo no usarlas y centrarse en el impacto de las herramientas digitales en el aprendizaje.

Se resume lo expuesto por los docentes entrevistados en la Figura 3 y se reitera que la pedagogía es una ciencia social encargada de enseñar a las personas en todas las etapas de su vida y actualmente se está adaptando a la introducción de las nuevas tecnologías como herramientas que alientan a los estudiantes a aprender.

Los entrevistados indicaron que la pedagogía necesita innovar las prácticas de enseñanza para crear nuevas habilidades y métodos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Es decir, los docentes deben ser capaces de buscar, seleccionar, adquirir y procesar información relevante y transformarla en conocimiento a través de las competencias digitales, al mismo tiempo que pueden aprender utilizando diferentes tecnologías, información de comunicación en entornos digitales y virtuales.

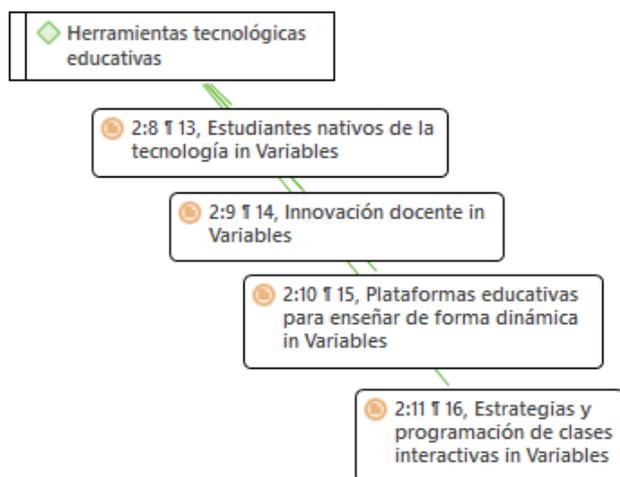
Los docentes señalaron que se ha dado un gran salto, haciendo que todos usen innumerables recursos educativos. Aprendiendo a usar herramientas que son útiles en situaciones de emergencia, pero que en el futuro se convertirán en herramientas cotidianas para nuevas prácticas educativas. Se puede dilucidar que los profesores tienen que adaptarse a las nuevas tecnologías mientras enseñan para aumentar el conocimiento de los estudiantes. Después de que los docentes entrevistados hayan explicado su percepción de la enseñanza digital, especificarán qué herramientas de aprendizaje digital usan con más frecuencia en términos de equipamiento del aula y apoyo real.

3. Herramientas Tecnológicas Educativas

Como se muestra en la Figura 4 los avances en tecnología educativa, como video, multimedia, Internet y equipamiento en general, ayudan a mejorar la calidad del proceso de aprendizaje a través de sistemas de enseñanza innovadores. También señalaron que es imperativo crear formas para que los estudiantes aprendan correctamente implementar los medios tecnológicos.

Figura 4.

Herramientas Tecnológicas Educativas usadas por los docentes del Colegio Montpellier Internacional



De esta manera, los entornos virtuales generan una nueva forma de organización del aprendizaje, que permite a los docentes liderar y crear contenidos pedagógicamente, para ampliar sus conocimientos en una determinada disciplina; además, puede desarrollar actividades y evaluaciones que faciliten la retroalimentación y confirmen los objetivos planteados, especialmente en el contexto de las TIC. Lo expuesto lo reafirmó Rodríguez (2020) al describir que esto se hace a través de foros, correos electrónicos, blogs, wikis o ejercicios interactivos, flexibilizando el proceso de enseñanza para los estudiantes y haciéndolos sentir como actores clave en el proceso.

En este contexto, es comprensible que el uso adecuado de las herramientas tecnológicas sea beneficioso para la educación de los estudiantes, porque hacen que el aula sea menos monótona y lineal como era la educación tradicional, pero con el uso de estas herramientas, el aprendizaje de los estudiantes es dinámico, interactivo y autodirigido. Ahora que el salón de clases es el punto focal, como se muestra en la Figura 4, los

profesores entrevistados manifestaron que los estudiantes son nativos de la tecnología, y los docentes deben adaptarse a estos nuevos recursos pedagógicos a través de la innovación tecnológica, desarrollar estrategias en la planificación de lecciones para que sean atractivas y los estudiantes quieran aprender más sobre los temas aprendidos.

Además, indicaron que utilizan diferentes herramientas virtuales de aprendizaje dependiendo de cada grupo de estudiantes, porque cada herramienta es adecuada para cada tipo de enseñanza, las herramientas más utilizadas son Classroom, Wordwall, Quizizz, entre otras, Classroom ayuda a planificar las lecciones y con esta plataforma tanto los estudiantes, padres y educadores están en constante comunicación, es una herramienta de comunicación donde los padres de familia están al tanto de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos, por otro lado, Wordwall ayuda a crear actividades que se realizarán en clase para aprender el concepto de cada pregunta, y los cuestionarios son en forma de juegos, permite realizar evaluación dinámica y divertida de lo que han aprendido en clase.

Las tecnologías de la información y la comunicación son herramientas que permiten difundir y comunicar información. En otras palabras, “las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) se refieren a los diversos recursos, herramientas y procedimientos (hardware y software) usadas para procesar, gestionar y compartir información” (Ramírez, 2021, p. 2). Por ello, los docentes entrevistados reconocieron que el uso actual de las TIC es muy importante, ya que, durante la pandemia, los profesores necesitaron cambiar sus miedos y dudas sobre el uso de la tecnología, adaptándose y encontrando diferentes métodos que se adapten a las nuevas inquietudes de los estudiantes. Una vez que se descubre la importancia de la utilización de los recursos virtuales en el aprendizaje, se visualizaron los desafíos del aprendizaje en modelo híbrido.

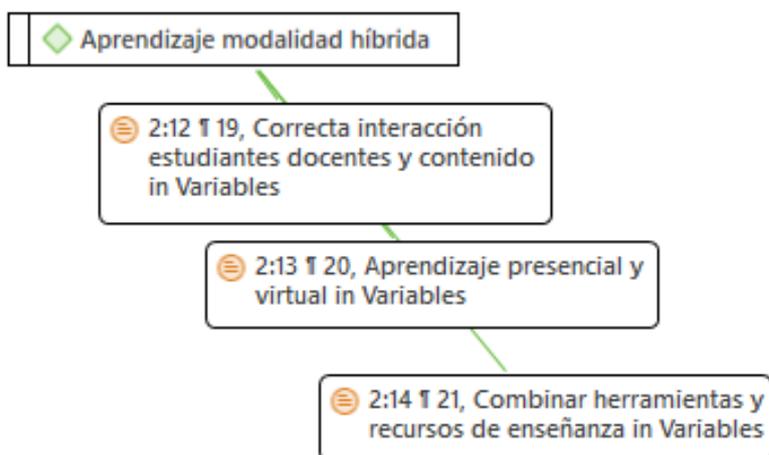
4. Aprendizaje modalidad híbrida

Como se puede observar en la Figura 5 los docentes entrevistados indicaron que las clases mixtas son un reto diario, ya que en algunos casos los alumnos en modalidad virtual pierden el ritmo en el aula por falta de buena conexión a internet y distracciones en casa, mientras que los alumnos de modalidad presencial tuvieron que esperar para sus evaluaciones, lo que provocó retrasos. Las dos formas de evaluación se diferencian en que en el formato presencial los alumnos pueden comprobar si han superado

correctamente el examen sin ayuda externa, mientras que para los alumnos virtuales no se puede realizar la misma comprobación.

Figura 5.

Aprendizaje modalidad híbrida según los docentes del Colegio Montpellier Internacional



Por lo tanto, se debe desarrollar estrategias en la que las dos modalidades lleguen al mismo aprendizaje y que sea eficaz. Los educadores entrevistados dijeron que esta modalidad híbrida tiene sus complicaciones ya que no se logra un mismo conocimiento para los dos grupos, es allí que el educador debe traspasar los desafíos de la virtualidad llegando con diferentes estrategias pedagógicas a los alumnos online, para que su aprendizaje avance.

Los docentes entrevistados recomiendan lo observado en la Figura 5, que es fundamental para un adecuado modelo híbrido de interacción docente-estudiante y lo que se enseña en ambos modelos combinándose adecuadamente para que los dos funcionen. Para que los recursos digitales y de aprendizaje funcionen de manera correcta en el modelo presencial como virtual se debe fortalecer la colaboración, cooperación y participación para gestionar juntos el proceso de aprendizaje.

Los docentes entrevistados también mencionaron que la pandemia les permitió adaptarse y aprender nuevos métodos de enseñanza, utilizar las TIC para implementar diferentes recursos educativos según las necesidades, planificar de manera que se incluya diferentes herramientas tecnológicas mejorando la calidad de enseñanza, transmitiendo adecuadamente los conocimientos para que contribuyan a la transformación del aprendizaje digital y estos recursos sean usados de manera correcta y segura.

Engel y Salvador (2022) detallaron que el aprendizaje semipresencial combina las modalidades en línea y presencial para generar un aprendizaje holístico y brindar un mejor acceso a los estudiantes, a través del apoyo y comunicación entre educadores y estudiantes para promover el aprendizaje proactivo, exploratorio, colaborativo y cooperativo.

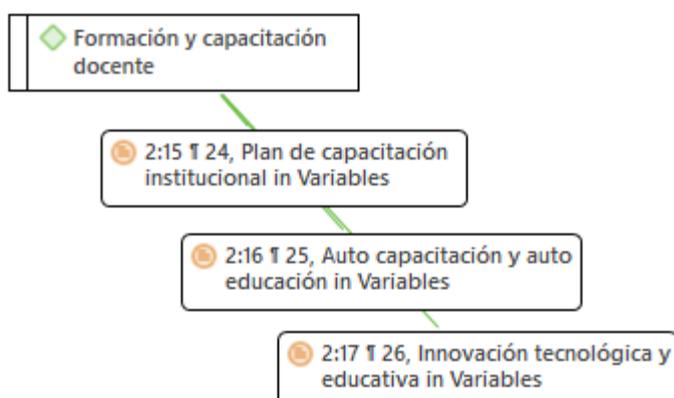
Una de las herramientas denominada “Blended learning” brinda contenidos basados en una combinación de tradición y tecnología, lo que facilita que el alumno aprenda, es decir, podrá beneficiarse de diversas herramientas tecnológicas en su educación diaria, por ejemplo: dar a los estudiantes la oportunidad de reforzar lo explicado por el profesor y producir su propio conocimiento. Descubriendo la importancia de manejar adecuadamente las herramientas digitales para el aula semipresencial ideal, vale la pena enfatizar que la formación y capacitación de los docentes es fundamental para que puedan adaptar e implementar las nuevas tecnologías en el aula para mejorar la enseñanza.

5. Formación y capacitación docente

Como se observa en la Figura 6 los ocho docentes institucionales entrevistados indicaron que necesitaban una formación especial para afrontar estos nuevos retos, lo que les ayudó adaptarse a las nuevas herramientas tecnológicas. Rodríguez y Pozuelos (2009) señalaron que la formación docente enfocada en la integración de las TIC en el aula puede construir competencias técnicas, pedagógicas y metodológicas para estas nuevas herramientas, ya que sin esta combinación estas tecnologías son significativamente menos confiables.

Figura 6.

Formación y capacitación docente del Colegio Montpellier Internacional



Como se pudo apreciar en la Figura 6 los docentes entrevistados lograron determinar que para ellos era crucial ser capacitados por la institución educativa donde laboran, porque, algunos docentes mencionaron que la última capacitación de la institución la recibieron hace un año, y les ha tocado limitarse a la formación personal y al autoaprendizaje, por eso se recomienda que se debe capacitar al personal educativo por lo menos una vez cada quimestre para analizar cuáles son las herramientas didácticas más recomendables, ya que la tecnología evoluciona constantemente, por lo que es muy importante que los profesores se mantengan actualizados, para que su enseñanza sea cada vez más innovadora.

Los docentes expusieron que la formación es fundamental para la transformación del proceso de enseñanza y aprendizaje, porque el docente transforma el conocimiento de los estudiantes, de manera que se forma continuamente para poder encajar en la nueva sociedad del conocimiento y la educación, y de esta manera preparar a los estudiantes para el futuro. Los docentes tienen la oportunidad de realizar cambios en respuesta a las nuevas reformas, sin descuidar la aplicación de estrategias en el desarrollo de las actividades diarias para asegurar el éxito en los procesos presenciales y de aula virtual.

Los cambios educativos pueden contribuir en la experiencia de la enseñanza, al mejorar la calidad del aprendizaje, enfocándose en la diversidad y necesidades específicas de los estudiantes, eligiendo las oportunidades de formación que les interesan. UNESCO (2018) afirma que esto se puede lograr porque es una institución pequeña, con un número reducido de estudiantes por clase, lo que permite un aprendizaje personalizado.

El aprendizaje personalizado para cada alumno es una forma de entender la educación que requiere estrategias específicas para ser puestas en práctica con compromiso, rigor y minuciosidad. Este es un enfoque mucho más sofisticado que el método de “conferencia” (conferencias largas con poca o ninguna interacción entre estudiante y educador o entre estudiantes) o el método de “libro de texto”, donde el educador se limita a aprender de un libro de texto, copiar ejercicios o que lean el libro en clase. El aprendizaje personalizado es un argumento sólido para dar a los estudiantes un papel más participativo en el proceso de aprendizaje para que puedan integrarlo en sus vidas de forma continua.

4.2. Fase 2. Análisis del aprendizaje en la modalidad presencial vs modalidad híbrida con el uso de pedagogías digitales en estudiantes Bachillerato General Unificado del Colegio Montpellier Internacional, quimestre 2022-2023.

Para el diagnóstico se abordó 5 variables que son: desempeño docente, plataformas tecnológicas, aprendizaje híbrido, herramientas tecnológicas de educación y capacitación docente, para realizar el análisis de cada uno y determinar cómo afectan en el aprendizaje de los estudiantes en la modalidad híbrida:

1. Desempeño docente

1.1 Frecuencia que los docentes utilizan recursos y materiales tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje

El desempeño de los docentes, a través de la frecuencia con la que utilizan los recursos y materiales tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje, con lo que se demostró que se debe reforzar la utilización de los recursos virtuales con el grupo. Se observó que es muy importante que los docentes usen herramientas virtuales para crear escenarios de aprendizaje interactivo y promover el aprendizaje de los estudiantes Tabla 2.

Tabla 2.

Frecuencia que los docentes utilizan recursos y materiales tecnológicos

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	16	38,1
Casi Siempre	22	52,4
Algunas Veces	4	9,5
Total	42	100,0

Ruíz (2010) explicó que los docentes serán capaces no solo de aplicar la tecnología en la enseñanza, sino también de desarrollar nuevos escenarios educativos para que los estudiantes aprendan a navegar e intervenir en espacios telemáticos y planificar el desarrollo de escenarios de aprendizaje. Ramírez (2021) manifestó que cuando se usan correctamente, los recursos educativos virtuales pueden ayudar a medir el aprendizaje de los estudiantes. Según los autores, es importante que los docentes utilicen herramientas TIC y determinen cuáles se adaptan mejor a su forma de enseñar.

1.2 Docentes que han utilizado herramientas TIC para apoyar sus clases

En las Tabla 3 y 4, se consultó a los estudiantes si los profesores usaron las herramientas tecnológicas para diseñar un ambiente de aprendizaje que responda a las necesidades e intereses de los estudiantes, a la cual la mayoría de encuestados respondió de manera afirmativa y un pequeño porcentaje de manera negativamente. Es por esta razón que los docentes deben enfocarse en los estudiantes que no se encontraban conforme y reforzar su aprendizaje.

Tabla 3.

Docentes que han utilizado herramientas TIC para apoyar sus clases

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Todos	10	23,8
La Mayoría	27	64,3
Algunos	5	11,9
Total	42	100,0

Tabla 4.

Uso de herramienta TIC para el diseño de ambientes de aprendizaje

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	34	81,0
No	8	19,0
Total	42	100,0

Marzar y Vianello (2008) señalaron que para que el aprendizaje en un entorno virtual sea significativo se deben cumplir dos condiciones básicas: primero, la alfabetización informacional y, segundo, criterios apropiados para evaluar los contenidos digitales. Así lo reafirmó Anchundia (2019) quien describió que la actuación docente se entiende como desarrollador de funciones de manera agradable, y que deben utilizar estrategias institucionales para desarrollar el aprendizaje de los estudiantes.

1.3. Uso de herramientas tecnológicas educativas en el aula virtual

Con base en la Tabla 5 y las respuestas de los estudiantes, se determinó que es importante mejorar el uso de las herramientas tecnológicas y los docentes deben elegir la adecuada para cada grupo de estudiantes, debido a que el uso de cada una depende del tipo de enseñanza y de cada grupo de estudiantes.

Tabla 5.*Uso de herramientas tecnológicas educativas en el aula virtual*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Muy satisfactorio	8	19,0
Satisfactorio	17	40,5
Normal	16	38,1
Poco Satisfactorio	1	2,4
Total	42	100,0

Los resultados del desempeño docente destacaron que los educadores usan herramientas digitales en las clases, lo cual tiene sentido, ya que la institución cuenta con equipos tecnológicos con conectividad para la modalidad híbrida. Los estudiantes afirmaron que los docentes, usan diferentes recursos para su aprendizaje, pero no todos los alumnos tienen una interacción adecuada con estas herramientas digitales y con lo impartido en clase, cabe destacar que los alumnos que están online son los más afectados por diferentes causas entre ellas la conectividad, es por esta razón que se debe implementar metodologías efectivas que lleguen a los alumnos de las dos modalidades.

2. Plataformas tecnológicas

2.1. Beneficio del uso de herramientas tecnológicas en la mejora del rendimiento académico

En la Tabla 6 se destacó que la mayoría está de acuerdo que las plataformas virtuales han ayudado a mejorar la enseñanza, ya que las clases son más dinámicas y han fortalecido el aprendizaje. Por lo tanto, es importante que estos recursos continúen innovando para apoyar el conocimiento de los estudiantes implementando herramientas apropiados en función de sus necesidades.

Tabla 6.*Beneficio del uso de herramientas tecnológicas en la mejora del rendimiento académico*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	92,9
No	3	7,1
Total	42	100,0

García (2018) afirmó que los docentes deben utilizar recursos virtuales de aprendizaje que capten la atención de los estudiantes sin abrumarlos, por lo que deben elegir cuidadosamente qué recursos introducir en cada aula. En la misma línea, Scaliter (2022)

describió que la tecnología educativa proporciona buenas herramientas para el aprendizaje de los estudiantes y, cuando se acompaña de un buen liderazgo docente que se centre en garantizar que todos los estudiantes tengan los recursos de aprendizaje que necesitan, puede ayudar a mejorar el sistema educativo. Para reafirmar lo expuesto, Velázquez (2022) describió que los docentes deben buscar diferentes recursos y herramientas para incentivar a los niños a aprender y ayudar a desarrollar sus habilidades.

2.2. Uso de herramientas tecnológicas para la presentación de tareas, actividades y evaluaciones

Con respecto a la consulta de la utilización de las plataformas tecnológicas Tabla 7 para presentar sus tareas, actividades y evaluaciones, la mayoría contestaron que sí, mientras que un pequeño porcentaje contestó que no. Con esta respuesta se planteó que en la actualidad los alumnos utilizan plataformas virtuales para desarrollar su aprendizaje debido a que este se adapta a los recursos que utilizan a diario, por lo que los estudiantes viven en una era tecnológica en la que utilizan continuamente los teléfonos móviles, computadoras, tabletas y redes sociales, la educación se debe adaptar a este estilo de vida.

Tabla 7.

Uso de herramientas tecnológicas para la presentación de tareas, actividades y evaluaciones

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	41	97,6
No	1	2,4
Total	42	100,0

Zuno (2014) sostuvo que las instituciones educativas deben dotar a los estudiantes de los recursos tecnológicos adecuados para que sus consultas fuera de clase sean correctas y pertinentes para cada tema. En este sentido, Marín (2022) afirmó que el conocimiento existente de las diferentes plataformas educativas no solo puede compartir información en el orden correcto en un mismo lugar para una mejor comprensión, sino también ser utilizado durante el desarrollo de todas las clases a través de foros abiertos que facilitan un buen proceso de comunicación.

2.3. Retos que enfrentan los estudiantes a la hora del aprendizaje en línea

En la Tabla 8 se destacó que uno de los mayores problemas es la falta de conectividad, generando distracciones en los alumnos, por lo que tanto las instituciones educativas, como los padres de familia deben adecuar el espacio para que los estudiantes no tengan inconvenientes al momento de recibir sus clases. Los docentes deben consultar constantemente a los alumnos de modalidad virtual para reforzar sus conocimientos. Con lo expuesto se afirmó que las plataformas virtuales son un recurso que incentiva el aprendizaje en clase.

Tabla 8.

Retos que enfrentan los estudiantes a la hora del aprendizaje en línea

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Falta de equipos (Computadora, Celulares, Tablet)	7	16,7
Falta conectividad a internet	15	35,7
Desconocimiento sobre el uso de la (TIC)	2	4,8
Diferentes dinámicas sociales	4	9,5
Distracciones, difícil mantener total atención	14	33,3
Total	42	100,0

Martínez y Ávila (2014) expusieron que el papel central del docente es como mediador o intermediario entre el contenido y las actividades constructivistas que imparten a los estudiantes que asimilen la información impartida, por lo que es importante que la enseñanza a través de estas plataformas sea reforzada con un buen espacio de trabajo y la asesoría constante de los docentes.

2.4. Utilización de estrategias didácticas aplicadas por los docentes en las aulas híbridas ayuda a un mejor desarrollo de los contenidos

Con base en lo anterior y las respuestas de los estudiantes, se observó en la Tabla 9 y 10, y se concluyó que es valioso reforzar los conocimientos de este pequeño grupo de estudiantes, por qué sienten que las estrategias de aprendizaje implementadas no están funcionando de igual manera para todos los dos grupos y por ende se debe realizar las mejoras pertinentes para que el aprendizaje sea integral y abarque a todos los alumnos.

Tabla 9.

Aprendizaje híbrido: utilización de estrategias didácticas aplicadas

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	92,9
No	3	7,1
Total	42	100,0

Tabla 10.

Los educadores integran los recursos TIC en las aulas híbridas

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	38	90,5
No	4	9,5
Total	42	100,0

Rodríguez (2020) sostiene que es necesario señalar el aula híbrida como un nuevo espacio pedagógico, porque se ha convertido en un medio aplicado en las universidades a través del cual docentes y estudiantes superan las barreras de tiempo y espacio, para adquirir, comunicar, compartir y construir conocimientos a través de actividades que con lleven al aprendizaje.

2.5. Los recursos tecnológicos utilizados por el docente son eficaces en la modalidad híbrida

De acuerdo con las Tablas 11 y 12 se evidenció que algunos estudiantes no están aprendiendo de manera correcta en las aulas híbridas, por esta razón los docentes deben crear espacios interactivos que ayuden a los alumnos aprender y adquirir habilidades adaptándose de la mejor manera a esta modalidad y su aprendizaje no se vea afectado. Las aulas híbridas son un buen recurso, siempre y cuando las escuelas y colegios les proporcionen a los alumnos escenarios para organizar, construir y aprender el conocimiento, y los docentes encaminen su pedagogía a los estudiantes de las dos modalidades.

Tabla 11.

Funcionamiento aulas híbridas

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	37	88,1
No	5	11,9
Total	42	100,0

Tabla 12.

Eficacia de los recursos tecnológicos usados

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	36	85,7
No	6	14,3
Total	42	100,0

Scaliter (2022) una de las posibilidades más interesantes que ofrece el uso de la tecnología en la educación son los diversos recursos que se utilizan para el seguimiento de cada alumno, facilitando así la personalización de la educación. Durante la exposición, los estudiantes pueden estar seguros de que están usando las herramientas interactivas para facilitar el aprendizaje y la presentación de su trabajo.

3. Herramientas tecnológicas de educación más usadas

3.1. Herramientas tecnológicas de educación más usadas

Las herramientas tecnológicas de la educación más usadas por los estudiantes fueron: en primer lugar, Canva que la usan para hacer diferentes actividades como videos, infografías, presentaciones, es una herramienta muy intuitiva que la utilizan estudiantes desde la escuela y colegio, dejando buenos resultados en el proceso de aprendizaje, y el segundo lugar lo ocupa el Google Drive que permite enviar y almacenar documentos. Quizizz es usado para realizar evaluaciones interactivas. En cuarto lugar, se encuentran las demás plataformas que son usadas muy poco por los estudiantes. Por esta razón se debe enseñar a través de las plataformas que sean más dinámicas e interactivas, estas llaman más la atención de los estudiantes convirtiendo la clase en un espacio donde se pueda desarrollar el máximo potencial educativo Tabla 13.

Tabla 13.

Herramientas tecnológicas de educación más usadas

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Quizizz	6	14,3
Google Drive	7	16,7

Canva	25	59,5
Kahoot	1	2,4
Genially	1	2,4
Wordwall	1	2,4
Otra	1	2,4
Total	42	100,0

Hernández y Muñoz (2022) describieron que el verdadero significado de los recursos educativos virtuales no está en el uso de estas tecnologías o herramientas en el aula, sino en la finalidad educativa y de aprendizaje que reciben los estudiantes. Esta respuesta confirmó que las herramientas tecnológicas son un buen recurso para mejorar el aprendizaje de los alumnos. En este sentido, Carcaño (2021) describió que las herramientas para el desarrollo del aprendizaje digital facilitan el aprendizaje activo y colaborativo, simplifican las tareas docentes y, crean estrategias que permiten a los docentes preparar materiales ya disponibles en Internet, creando así una herramienta de gestión del tiempo.

3.2. Herramientas tecnológicas de educación más usadas: aprendidos en el primer quimestre le han sido útiles en el proceso de aprendizaje

En cuanto al aprendizaje con estas herramientas tecnológicas, se consultó a los estudiantes si éstas han sido útiles en el proceso de aprendizaje, en el primer quimestre, a lo que contestaron de manera afirmativa la mayoría de encuestados y un pequeño grupo respondió que no, es por esta razón que es importante reforzar los recursos y materiales de calidad que fomenten la buena práctica docente para llegar a cada estudiante. Como se observó en la Tabla 14.

Tabla 14.

Herramientas tecnológicas de educación más usadas: han sido útiles

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	40	95,2
No	2	4,8
Total	42	100,0

Con las respuestas obtenidas de los estudiantes de las herramientas virtuales se pudo afirmar que utilizaron los recursos digitales que les ayudó a facilitar su aprendizaje y a la vez presentar sus evaluaciones o tareas de manera más dinámica. También se determinó

que las herramientas virtuales son un buen recurso para mejorar la comprensión de las clases impartidas por los profesores, ya que pueden tener ejemplos más claros y su aprendizaje es más interactivo.

4. Capacitación docente

4.1. Importante que los docentes desarrollen habilidades necesarias y capacitación continua para potencializar el aprendizaje híbrido

Los docentes necesitan una formación especializada para afrontar estos nuevos retos, que a su vez les ayude a adaptarse al nuevo paradigma social Rodríguez y Pozué (2009), detallaron que, la formación docente enfocada a la integración de las TIC en el aula debe ser capaz de desplegar habilidades técnicas, pedagógicas y metodológicas para estas nuevas herramientas, ya que sin esta combinación las posibilidades técnicas se reducen significativamente. En el mismo sentido, Marín (2022) señaló que a medida que aumenten las herramientas docentes y la capacitación, incrementará la motivación de los docentes para utilizar los recursos tecnológicos, al mismo tiempo que encontrarán que las buenas prácticas se pueden transferir fácilmente a su entorno.

La Tabla 15 indica que la capacitación continua para los docentes es importante, ya que el 97% de los estudiantes mencionaron que es fundamental enfrentar nuevos desafíos en la educación, repensar la enseñanza, usar cuidadosamente la tecnología para encontrar nuevas formas de aprender y estudiar. Hoy en día, todavía existen grandes brechas en las habilidades digitales que los docentes deben abordar en su día a día por ello la integración de las TIC requiere una formación técnica, pedagógica y metódica.

Tabla 15.

Importante que los docentes desarrollen habilidades

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	41	97,6
No	1	2,4
Total	42	100,0

Es relevante que el docente esté a la vanguardia de los cambios en las herramientas digitales, además, deben contar con los recursos necesarios al momento de impartir sus clases para orientar la búsqueda en bases de conocimiento a través de los medios digitales, donde los objetos de aprendizaje están disponibles gratuitamente en la web, enfocados en plataformas y aplicaciones que permiten el aprendizaje colaborativo. Por medio de la web 2.0. Es fundamental transformar el perfil de enseñanza en el que todos contribuyen a la creación de conocimiento, aportando a la red, compartiendo y reutilizando. Estas pequeñas claves pueden reducir el miedo a generar material o utilizar herramientas virtuales, aumentando así los incentivos para la innovación TIC.

4.3. Discusión

Los hallazgos muestran que los educadores están utilizando herramientas de tecnología educativa en el aula, como video, pizarras digitales, texto proyectado y más, pero todavía están atascados en los métodos tradicionales. UNESCO (2020) consideran a la pedagogía como una ciencia en proceso de construcción, pero, sin embargo, se pueden mencionar sus límites, fronteras, métodos de investigación y campos de actividad. Es una ciencia aplicada que se vuelve más compleja dependiendo de la sociedad en la que se desenvuelve.

Se puede decir que el proceso de enseñanza y aprendizaje en la investigación educativa se está modificando, la pedagogía de la era digital es una pedagogía de construcción continua. Por lo tanto, no basta con centrarse solo en hablar de hardware, software o conectividad, es necesario desarrollar una pedagogía de la comunicación y el aprendizaje con modelos adecuados para una época caracterizada por el caos, la complejidad, la incertidumbre, las tecnologías convergentes de los medios, la integración. Sin embargo, esto no es suficiente, también requerirá la actitud de los líderes, administradores, docentes, estudiantes y el entorno de aprendizaje.

Transformar el antiguo modelo de entrega de aprendizaje en un modelo digital requiere la aplicación de formas alternativas de aprendizaje y enseñanza y la implementación urgente de otras formas y usos de la tecnología. Como lo mencionó Guzmán (2007) se asume que el papel del docente en el aula es ser un organizador de las actividades de aprendizaje de los estudiantes utilizando la tecnología, no un distribuidor de información detallada.

En los últimos años, el rol de los docentes ha cambiado, están llamados a ser mediadores, conscientes de la diversidad, capaces de desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes, usar nuevos enfoques, ser innovadores, conscientes de su entorno y del desenvolvimiento diario en el aula, esta es la oportunidad más completa para que los estudiantes participen activamente y contribuyan a la construcción y aplicación del conocimiento.

Rama (2020) el modelo híbrido se consideró como un medio para integrar las TIC en el desarrollo profesional de los docentes, no solo como TIC, sino también como un medio para introducir conocimientos y aprendizajes. La utilización de la tecnología de la información y el aprendizaje en la Educación Superior aumenta el número de estudiantes y hace que la tecnología sea parte de la vida diaria de los alumnos. Esto se puede lograr si se promueve adecuadamente un modelo híbrido con responsabilidad, cooperación, participación activa y autoaprendizaje, donde los estudiantes trabajen en tiempo real en diversas plataformas digitales, de manera individual o grupal, según los requerimientos de la materia.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

La propuesta es un manual de pedagogías digitales, para ser usado en las clases de modalidad híbrida, en el manual se exponen 4 temas importantes para la enseñanza como: la era digital y la educación, el rol del docente en la era digital, el ambiente de aprendizaje y las aulas híbridas. Estos temas se van a exponer para que los docentes tengan una guía teórica que les ayude al momento de elaborar la planificación de clase.

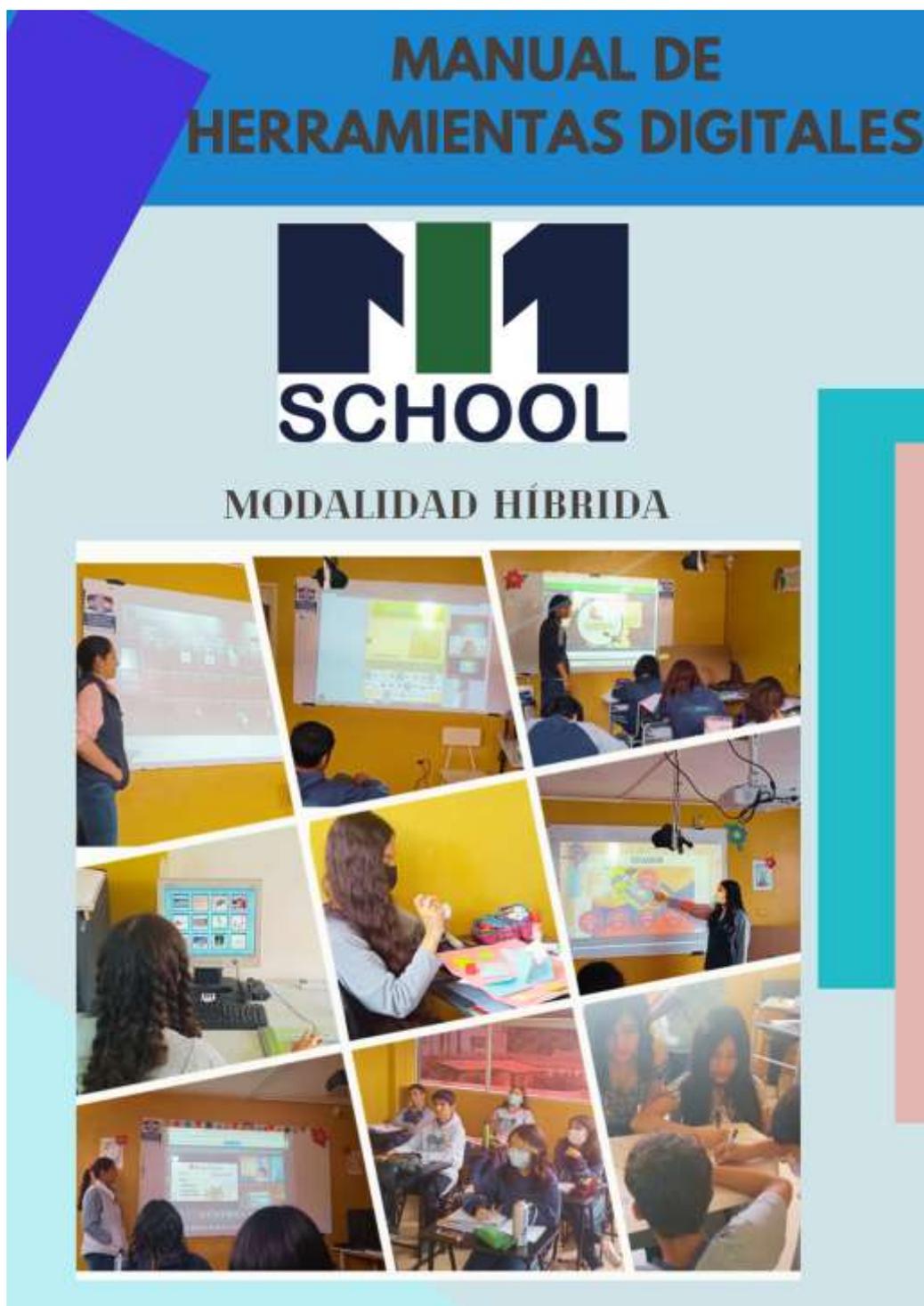
También se expone las plataformas más destacadas para que las clases tanto presenciales como híbridas sean más dinámicas y se les va a dividir en: plataformas para el aprendizaje y la enseñanza, video llamadas, herramientas digitales, gamificación, trabajo colaborativo y creación de contenido, para que los docentes puedan observar las diferentes alternativas de plataformas que tienen para efectuar una clase dinámica que enriquezca el conocimiento de los estudiantes, además facilite su explicación y comprensión.

Una vez expuesto el listado de plataformas para cada una de esta división, se hizo flujo gramas de las aplicaciones que facilita el aprendizaje en la modalidad híbrida tanto para la explicación de contenido, video llamadas, evaluaciones y trabajos en grupo. En este flujo grama se detalla paso a paso como utilizar estas plataformas tanto en las clases presenciales como virtuales. Esto permitió que los docentes experimenten con nuevas aplicaciones y determinen cuál es la que se adapta mejor a su enseñanza y al grupo de estudiantes. De cada herramienta seleccionada se va a ejecutar un ejemplo de cómo implementar estos recursos en una clase de manera pedagógica.

En el manual también se efectúan las recomendaciones de cómo los docentes puedan dividir sus 40 minutos de clase, a través de una introducción en la que se les explique a los estudiantes el tema que se va a tratar, espacios de retrospectión de lo aprendido en la anterior clase y de las tareas para que los estudiantes puedan exponer sus dudas, después se recomienda la explicación de contenido con la utilización de plataformas virtuales junto con la constante participación de los estudiantes.

En el manual se recomienda que sea primordial que los docentes ejecuten una evaluación en forma de juego para determinar los logros alcanzados por los estudiantes y reforzar los nuevos conocimientos. También se detallan recomendaciones para tener clases híbridas,

fluidas y sin inconvenientes, finalmente se cierra con las principales conclusiones y la bibliografía utilizada para realizar el manual digital.





ÍNDICE

1. Introducción.....	1
2. Objetivos.....	2
3. Desarrollo de Temas.....	3
Módulo I.....	3
1.1. Modelo TPACK.....	3
1.2. La era digital y la educación.....	4
1.3. El rol del docente en la era digital.....	5
1.4. Ambiente de aprendizaje.....	6
1.5. Aulas Híbridas.....	7
Módulo II.....	8
2.1. Plataformas Virtuales para la enseñanza y aprendizaje.....	8
2.2. Plataforma para videoconferencias.....	11
Módulo III.....	13
3.1. Herramientas Tecnológicas.....	13
3.2. Gamificación.....	16
3.3. Trabajo Colaborativo.....	20
3.4. Creación de Contenido.....	22
Módulo IV: Modelo de Planificación de Clase en el aula invertida.....	24
Ejemplo planificación aula invertida.....	26
Tips Clases Híbridas.....	28
Recomendaciones.....	29
Referencias bibliográficas	30



INTRODUCCIÓN

El educador es y será el motor de la transformación y cambio en la educación manteniendo una actitud de indagación permanente. Es importante orientar a docente en el uso de herramientas digitales para tener aulas interactivas para mejorar el proceso de enseñanza, guiarlos en el uso de pedagogías digitales ya que permite reforzar los aprendizajes de los estudiantes.

El presente manual pretende ser un apoyo de orientación al docente en el aula brindándole estrategias metodológicas y recursos didácticos. En este contexto es un apoyo a la labor de diseño de la planificación de clases "Plan de Clases" y la implementación dentro del aula híbrida sobre actividades que aporten al logro de los aprendizajes en el contexto de una estrategia y técnica didáctica específica.

Este manual es parte de una selección de herramientas que están actualizadas de manera dinámica, para que oriente la selección e implementación de estrategias, técnicas y actividades en el aula híbrida este manual de herramientas digitales brinda una orientación y guía para que el docente en el aula seleccione, diseñe e implemente actividades de aprendizaje considerando la pertinencia de éstas con la estrategia metodológica definida en los programas de asignaturas.

El impacto de los recursos didácticos tecnológicos inmiscuye en el proceso enseñanza aprendizaje de la educación actual, exigiendo a los docentes una actualización constante y permanente de conocimientos en diseño de aplicaciones, desarrollo de las nuevas tecnologías con diseños interactivos, dinámicos para enseñar y formar a los estudiantes de una forma diferente, para que así desarrolle características como la autonomía, eficacia, responsabilidad y pensamiento crítico al seleccionar y utilizar la información; también contribuya a tener una actitud crítica y reflexiva en el aprendizaje.



OBJETIVOS



Objetivo General

- Fomentar pedagogías digitales efectivas, inclusivas e innovadoras utilizando herramientas digitales, con la implementación del modelo TPACK (Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar).

Objetivo Específicos

- Guiar al maestro a través del modelo TPACK, en el uso de las herramientas digitales las mismas que se conviertan en aliadas para el desarrollo de métodos, técnicas y estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través del modelo.
- Enumerar herramientas digitales viables y describir su aplicación para integrar dispositivos y recursos digitales en el proceso de enseñanza en la modalidad híbrida.
- Sugerir a los docentes, las estrategias que pueden implementar para que las clases híbridas sean más dinámicas y puedan participar tanto los alumnos de modalidad virtual como los de modalidad presencial.



DESARROLLO DE TEMAS

MÓDULO I

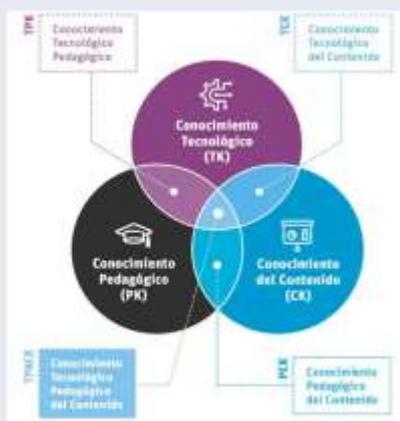


1.1. Modelo TPACK

Este manual está basado en el Modelo TPACK, Technology, Pedagogy And Content Knowledge o en español: Conocimiento Tecnológico Pedagógico Del Contenido. Fue desarrollado entre el 2006 y el 2009 por los profesores Punya Mishra y Matthew J. Koehler, y se fundamentó en la mezcla de tres variables en las que los docentes deben formarse: conocimiento tecnológico, conocimiento pedagógico y conocimiento del contenido.

El modelo TPACK identifica y correlaciona el conocimiento que los docentes necesitan para integrar efectivamente la tecnología en el proceso de aprendizaje, pero también identifica el contenido y el conocimiento pedagógico en función de lo que se debe enseñar. Un docente innovador debe estar a la vanguardia de los cambios en su campo de conocimiento y avance del aprendizaje o la psicología.

El modelo TPACK consta de siete componentes, de los cuales los tres principales son: conocimiento del contenido, la pedagogía y la tecnología, y los otros cuatro componentes son sus respectivas intersecciones: el conocimiento pedagógico del contenido, el conocimiento pedagógico tecnológico, conocimiento tecnológico del contenido y el conocimiento tecnológico pedagógico del contenido, está última es esencialmente el modelo TPACK, lo que significa que el modelo TPACK es la ejecución simultánea de todos estos componentes.



Fuente: (UNIR, 2023)



1.2. La era digital y la educación

La era digital ha deparado que la manera de aprender y enseñar ha sufrido un cambio radical, no obstante, los esfuerzos resultan insuficientes sino hay un proceso de capacitación desde la formación inicial del docente, en la utilización de herramientas digitales, que resulten innovadoras y atractivas y que lleguen de manera efectiva a los alumnos en los diferentes espacios que se manejan en la actualidad como son las aulas virtuales o híbridas.

El rol del docente en esta era digital debe asumir un rol de guía, generador, acompañante, gestor de aprendizaje, orientador, tutor, cambiando la metodología unidireccional del conocimiento por la forma de enseñar horizontal. Los docentes se enfrentan al reto de adquirir competencias, habilidades y actitudes eficientes para alcanzarlos objetivos que exige los ambientes digitales.



Utilización de Pantallas Digitales



Aula Híbrida



Incentivar la creatividad

1.3. El rol del docente en la era digital

¿Alguna pregunta?



El desarrollo de las tecnologías digitales ha cambiado la manera de aprender y, por ende, la forma de enseñar adaptándose a nuevas metodologías de enseñanza. Por lo tanto, el profesor debe asumir el liderazgo del proceso formativo especialmente el de enseñanza-aprendizaje, aplicando nuevos modelos pedagógicos que le permita desempeñar su profesión de manera eficaz.

El papel y la responsabilidad del docente son esenciales para ayudar a los estudiantes a adquirir y desarrollar las competencias del siglo XXI a través de la tecnología. Se hace necesario que los sujetos estén capacitados para movilizar y utilizar las nuevas herramientas de comunicación que tienen a su disposición en la sociedad del conocimiento, aprovechando todas sus potencialidades en función de sus propios objetivos.



El docente debe utilizar las plataformas tecnológicas para la enseñanza



El docente debe fomentar el aprendizaje a través de herramientas

1.4. Ambiente de aprendizaje



Para tener un buen ambiente de aprendizaje se debe crear un currículo dinámico que se pueda adaptar a las necesidades individuales y sociales de los alumnos.

Se entiende que el objetivo que se pretende lograr con la incorporación de las herramientas digitales en la educación ocasionara grandes cambios en la enseñanza, al desarrollar un aprendizaje colaborativo, en el que los alumnos aprendan de forma autónoma e independiente, generando y construyendo sus conocimientos, mientras que el docente se debe convertir en un mediador, generador y potencializador de conocimiento para los estudiantes.



Ambiente de aprendizaje colaborativo



Ambiente de aprendizaje Participativo



Ambiente de aprendizaje reflexivo



1.5. Aulas Híbridas

Los modelos de clases híbridas son las opciones para tener una correcta organización al momento de compartir clases virtuales y presenciales, que se dé un aprendizaje compartido y que no se descuide a los alumnos de ninguna de las dos modalidades y se tome este tipo de aprendizaje como una oportunidad para el desarrollo y mejora del aprendizaje de los estudiantes y que puedan estudiar desde su escuela o desde cualquier ciudad del país sin perder el ritmo y avanzar a la par con sus compañeros.

El aula híbrida tiene un sistema de enseñanza diferente al tradicional. Es un enfoque revolucionario porque le da la vuelta al sistema educativo habitual. También ayuda a los estudiantes a aprender y preparar contenido fuera de clase, al mismo tiempo que hace que las tareas del aula sean más atractivas.

El maestro en el aula invertida actúa como un faro o guía, una guía de tareas. Además, el plan de estudios está siempre apoyado en nuevas tecnologías que reflejan el nuevo paradigma del siglo XXI.



Mezcla de la clase presencial con la virtual



Mezcla la clase presencial con evaluaciones digitales



Utilización de herramientas tecnológicas



MÓDULO II

2.1. Plataformas Virtuales para la enseñanza y aprendizaje:

Las plataformas que se pueden utilizar para la enseñanza y el aprendizaje son:



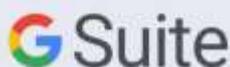
Es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionar a educadores y estudiantes, crear ambientes de aprendizaje personalizados. Se puede revisar el contenido de la plataforma, esto hace posible que los estudiantes puedan ingresar en todo momento para revisar los cursos en los que están inscritos.



Plataforma de gestión que se encarga de automatizar todos los procesos académicos dentro de los centros educativos, así como de mejorar la comunicación e interacción entre los diferentes usuarios relacionados a la institución: profesores, estudiantes y familiares.



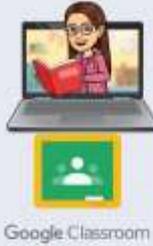
Es una aplicación de colaboración creada para el trabajo híbrido para que los docentes y los estudiantes estén informados, organizados y conectados, todo en un mismo lugar.



Es un paquete de aplicaciones de productividad colaborativas que incluye correo electrónico profesional, calendarios compartidos, almacenamiento y edición de documentos online, videollamadas y mucho más.

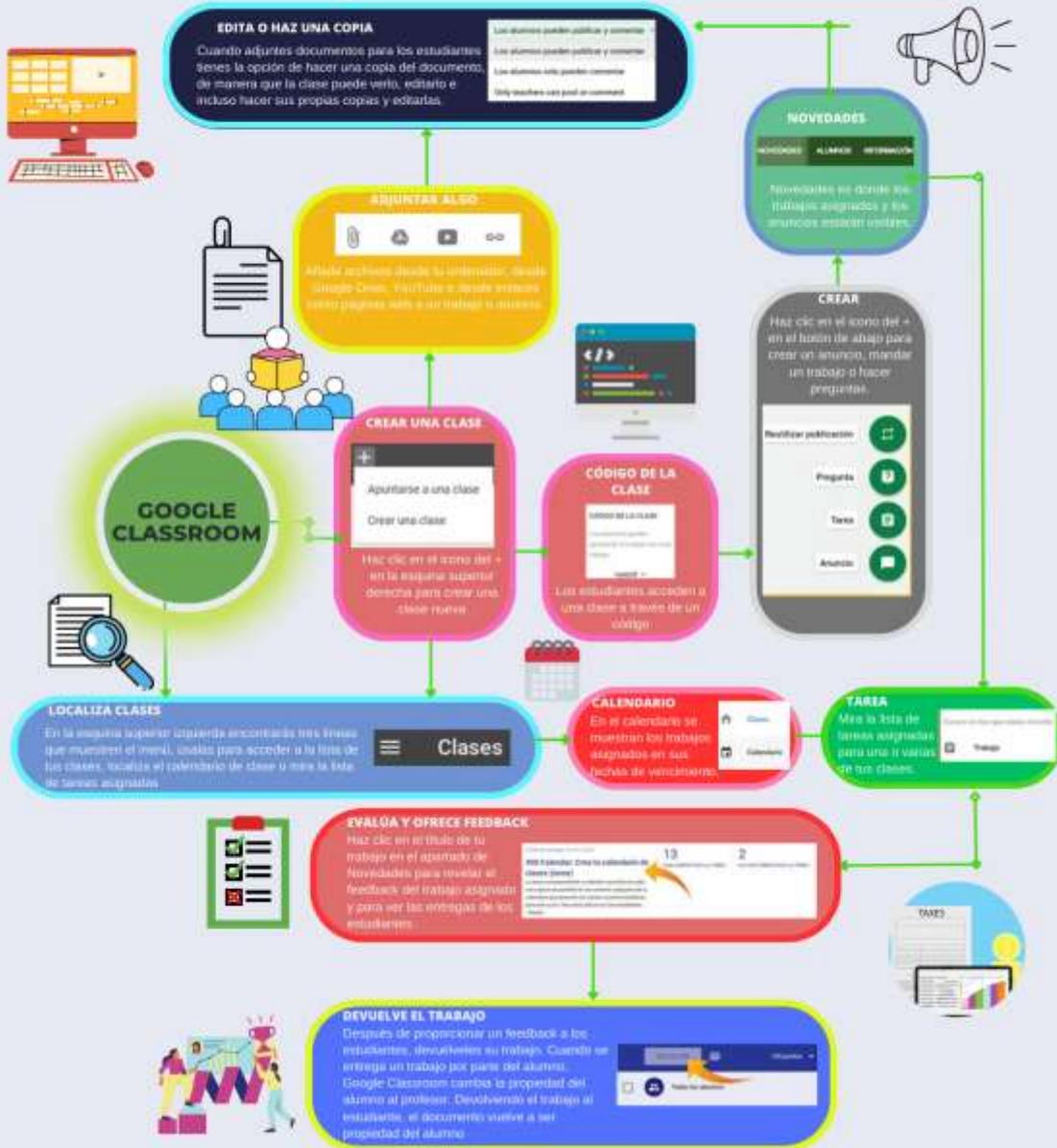


En este manual se va a realizar un Flujograma de Classroom, para explicar su funcionamiento, por que es una herramienta que une la enseñanza y el aprendizaje en un solo lugar, es una plataforma segura y fácil de usar que ayuda a los profesores a medir y enriquecer las experiencias de aprendizaje sincrónico y asincrónica.



Flujograma Classroom

El Classroom es un gran apoyo para las clases híbridas, ya que se va proyectar esta plataforma en la pizarra digital para que puedan observar los alumnos presenciales y vía online los alumnos virtuales. Los dos grupos de alumnos van a seguir paso a paso su utilización para realizar las actividades de las clases.



Planifica tú clase con Google Classroom



Google Classroom es una herramienta que permite de forma ágil y fácil, gestionar procesos educativos, permitiendo crear clases, asignar deberes, calificar, enviar comentarios y tener acceso a todo el proceso educativo en un solo lugar.

TPACK en el aula

Los docentes son el motor real de cambio del sistema educativo: cuanto mejor preparados estén y mejor formación tecnológica, pedagógica y de contenido tengan, mayor impacto lograrán sobre su alumnado y, por tanto, sobre la sociedad y su futuro.

<p>Conocimiento curricular (disciplinar)</p>	<p>Decidir temática o contenido a enseñar. Tema. Las Normas ¿Cuáles competencias de aprendizaje? • Explicar los tipos de normas que se ha desarrollado en la sociedad, a partir de la diferenciación de cada uno de ellos. • Reconocer la dignidad y la libertad como valores básicos que orienten la convivencia y las normas en una sociedad democrática.</p>	<p>¿Cómo usar classroom en los momentos clave de la clase? Inicio de clase Una estrategia es realizar una actividad para rescatar conocimientos previos. Función Pregunta puede ser abierta o fomentar la reflexión en el aula. Función Jamboard. Lluvia de ideas utilización de pantalla inteligente, extrae imágenes, usar reconocimiento de formas</p>	
<p>Conocimiento Pedagógico</p>	<p>¿Cómo voy a enseñar en esa temática o contenido? Mediante. • Experiencia. Exploración y activación de conocimientos previos mediante lluvia de ideas. Reflexión ¿Qué son las normas? ¿Cuál es la ciencia que se dedica al estudio de las normas? Conceptualización Trabajo Grupal Analizar las características de las normas. Presentar casos de la vida real. Estrategias en el aula Estrategia expositiva Preguntas y Respuestas Aprendizaje colaborativo- entre pares.</p>	<p>Durante la clase Google Classroom nos ofrece dos opciones de incluir material se puede subir un recurso para usarlo en equipos o individual el cual se puede subir como tarea o documento de google. Se puede subir videos, actividades liveworksheets, actividades interactivas que se puede utilizar con los alumnos que están presenciales como los que están en línea. Google Meet. Conecta a la comunidad educativa con una solución de video llamada para dictar clases y se puede</p>	
<p>Conocimiento Tecnológico</p>	<p>¿Qué recursos digitales va a utilizar dentro y fuera del aula de clase? Dentro del aula. Videos, pantalla de proyección, presentaciones facilitador y participantes, libros en papel y electrónicos. Fuera del aula. Tutoriales, video, búsqueda de información en línea, Youtube, Wiki, Blogs, Prezi, Google Drive, Podcast, Google Form,</p>	<p>Dentro del aula. En la planificación de clase se ejemplifica con videos, sitios web, archivos Fuera del aula.- Se puede realizar tutorías, organizando tareas y sus entregas programándolas para su publicación en fechas específicas, la plataforma permite corregir, retroalimentar y asignar calificaciones en las tareas entregadas.</p>	

2.2. Plataforma para video conferencias

Las plataformas que se pueden utilizar para video conferencia son:



Es una plataforma online que permite realizar video llamadas en alta definición, con la funcionalidad de compartir escritorio, pizarra, chat, grabar la conferencia, compartir documentos, y poder acceder desde cualquier lugar ya que está disponible para dispositivos móviles.



Es un software que permite que todo el mundo se comunique, a través de llamadas y videollamadas gratis individuales y grupales, enviar mensajes instantáneos y compartir archivos con otras personas.



Es una aplicación de mensajería enfocada en la velocidad y seguridad, es rápida, simple y gratuita. Se puede usar en todos los dispositivos al mismo tiempo. Los mensajes se sincronizan a través del teléfonos, tablets o computadoras.



La función de WhatsApp de video llamada permite hacer llamadas con video a los contactos mediante la aplicación. Al abrir el chat individual, o el grupo con la o las personas que se quiere hablar por video.



Se seleccionó el Google Meet, porque es un gran apoyo en las video llamadas de las clases híbridas, ya que se pueden generar video llamadas más largas con hasta 100 participantes, permite cancelar el ruido de fondo y la grabación de videollamadas, para que no se corte la llamada en plena clase y no interrumpa a los alumnos presenciales.

Flujograma Google Meet



El Google Meet, facilita las clase híbridas, cuenta con herramientas colaborativas, como la posibilidad de compartir la pantalla del dispositivo, enviar archivos, integración con el correo electrónico, crear salas de espera, recibir llamadas via audio. Que se pueda interactuar con los alumnos en la virtualidad.

¡¡¡¡¡¡¡¡

Encargar nosotros de enviar el enlace a los asistentes, e informarles del día y hora de la videollamada

Este es el enlace de la reunión:
 Copiar el enlace y compartirlo con los participantes. También se puede usar el código de la reunión para acceder a la reunión.
 Copiar el enlace de la reunión

Crear una reunión para más tarde nos facilita el enlace para acceder, que podemos copiar pegando el código de las dos cosas a la dirección de la dirección.
 Si elegimos "Programar en Google Calendar" se abre una ventana donde escoger el día y la hora para la videollamada de Meet, además de invitar a otras personas con una cuenta de Google indicando su email

Si elegimos la opción de "Crear una reunión al instante" nos lleva directamente a la videollamada, tenemos que elegir "Permitir" el uso de la cámara y el micrófono (luego los podremos apagar durante la llamada)

Ahora ya estamos en la videollamada, en un primer momento todos, hasta que alguien se mueva.

La reunión está lista
 A la siguiente pantalla una ventana flotante, podemos copiar el enlace con el código de una forma, o elegir el botón de "Invitar a alguien", donde usaremos el email y sus contactos guardados en nuestra cuenta Google



GOOGLE MEET

Veremos a la web o app de Meet, y pulsaremos en el botón de Nueva reunión

CREAR UNA NUEVA REUNIÓN

666 Crear una reunión para más tarde
 + Invitar una reunión al instante
 Programar en Google Calendar
 El menú nos da a elegir entre tres opciones de horarios: "Crear una reunión para más tarde", "Crear una reunión al instante" o "Programar en Google Calendar"

HORARIOS

ÚNETE A UNA VIDEO LLAMADA

Habríamos recibido el enlace por alguno de los posibles medios (email, Google Calendar, WhatsApp y otros), y deberíamos pulsar en él para abrirlo

¿todo listo para unirse?
 Accederemos al denominado "lobby" donde antes de entrar podremos comprobar si el sonido y la cámara funcionan, si bien apagarlos. Además, es posible disminuir el fondo o modificarlo, y pulsaremos en Unirse ahora

Si no hemos dado permiso antes, nos solicitará acceso a la cámara y el micrófono del ordenador o móvil

Ahora podemos realizar la videollamada con normalidad, cuando deseemos marcharnos solo pulsaremos en el icono del teléfono rojo para finalizar



MÓDULO III

3.1. Herramientas Tecnológicas

Las plataformas que se pueden utilizar para crear contenido interactivo son:



Prezi

Es una herramienta para crear presentaciones dinámicas, con zoom, con movimiento y animación. Se trata de crear presentaciones secuenciales, que no sean lineales.



Es ideal para realizar trabajos independientes, puede iniciar fácilmente una clase en modo al ritmo del alumno y luego compartir el código con sus alumnos por correo electrónico o a través de Google Classroom o Microsoft Teams.



Posibilidad de insertar elementos interactivos. Capacidad de insertar videos o audios. Herramientas para embeber códigos de inserción de plataformas. Permite descargar los recursos generados en la plataforma en formato HTML, JPG, PDF o video MP4.

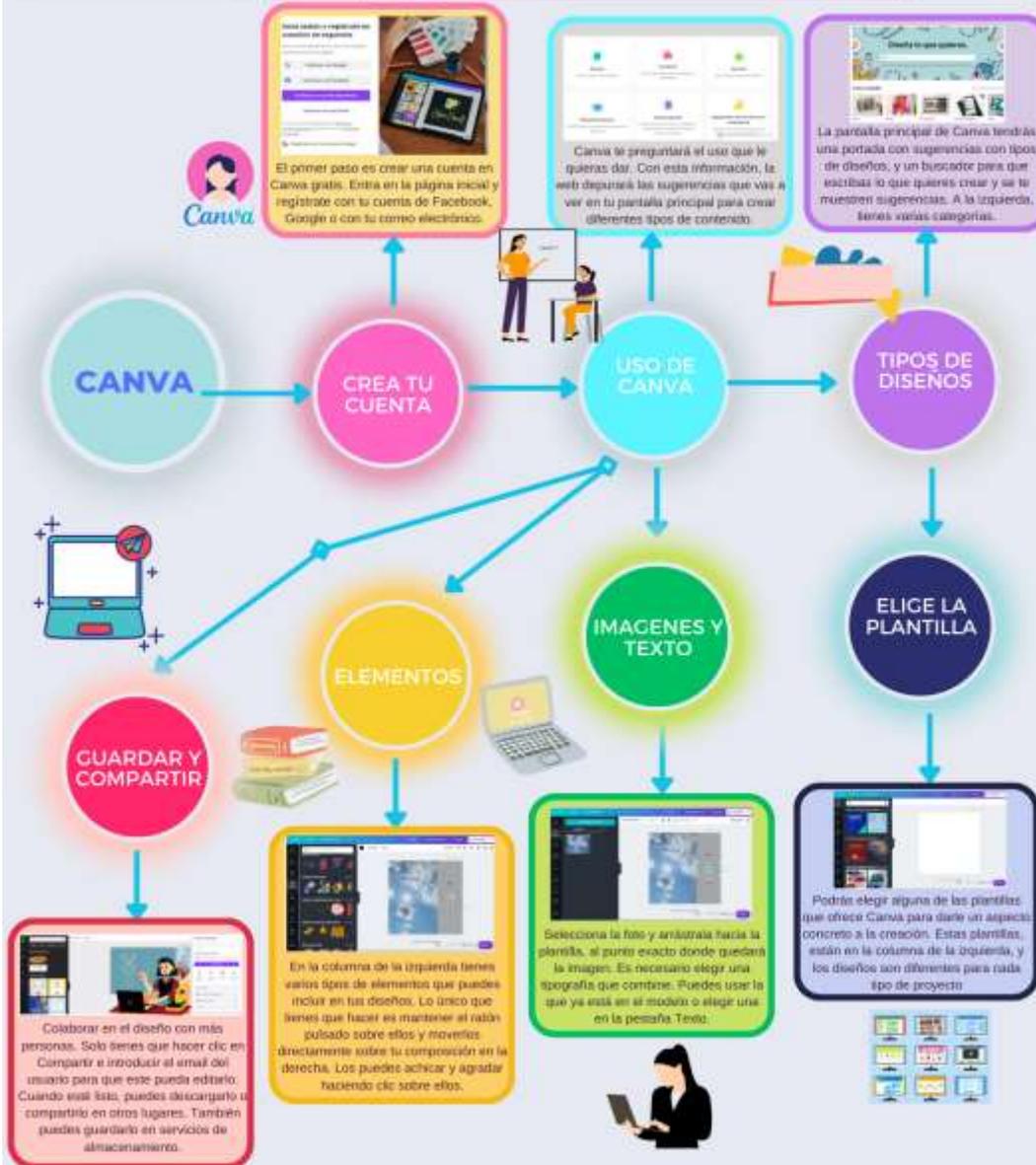


Se seleccionó el Canva, ya que se puede usar en la computadora o en el celular, permite crear diferentes tipos de diseño como invitaciones, tarjetas, currículums, presentaciones, carteles, gráficos y, por supuesto, publicaciones para redes sociales, para que las exposiciones sean creativas.



Flujograma Canva

La plataforma Canva es muy útil para la educación híbrida porque es un gran apoyo para que los docentes y los alumnos realicen sus presentaciones de forma virtual como presencial, y lo puedan exponer en las clases y compartir con sus compañeros, y de esta manera pueden interactuar los alumnos de las dos modalidades.



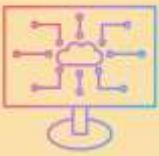
Planifica tú clase con Nearpod



Nearpod permite al profesor realizar una clase interactiva en el aula o a distancia. NEARPOD es una aplicación que permite crear contenido original de forma cómoda, atractiva y guiada, construyendo desde simples diapositivas hasta la opción de poder incorporar elementos 3D y/o visitas en 360°.

TPACK en el aula

El modelo TPACK permite identificar los aspectos que influyen en el desarrollo de la práctica educativa, la comprensión de los factores sobre el aprendizaje y la creación de las actividades escolares por medio de las herramientas digitales (Blackwell, Lauricella y Wartella, 2018)

<p>Conocimiento curricular (disciplinar)</p> 	<p>¿Cuáles competencias de aprendizaje?</p> <ul style="list-style-type: none"> · Aplicar las propiedades algebraicas de los números reales en la resolución de productos notables y en la factorización de expresiones algebraicas. · Deducir propiedades algebraicas de la potenciación y radicación de números reales en la simplificación de expresiones numéricas y algebraicas. 	<p>¿Cómo usar nearpod en los momentos clave de la clase?</p> <p>Inicio de clase</p> <p>Fomentar la participación de los alumnos se puede hacer cuestionarios o encuestas</p> <p>Función Pregunta puede ser abierta o fomentar la reflexión en el aula.</p> <p>Dinamizar la clase.- Se puede añadir medios como realidad virtual, simulaciones y sitios web para potenciar las conexiones y mantener a todos los estudiantes implicados.</p>	 
<p>Conocimiento Pedagógico</p> 	<p>¿Cómo voy a enseñar en esa temática o contenido?:</p> <p>Mediante.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Experiencia. Desarrollo de las destrezas necesarias para el manejo de operaciones algebraicas, como productos notables y factorización, y la aplicación de las propiedades de potenciación y radicación en la simplificación de expresiones algebraicas. · Reflexión Presentación de un caso (Física, Química, Biología, Sociales, etc.) que requieran el uso de las propiedades algebraicas con números reales. · Conceptualización Trabajo Grupal Analizar las características de los números reales. · Estrategias en el aula Estrategia expositiva Preguntas y Respuestas Aprendizaje colaborativo- entre pares. 	<p>Durante la clase</p> <p>Realizar un seguimiento de cada alumno en tiempo real. Puedes seguir la evolución y el aprendizaje de los estudiantes durante su lección, incluso compartir la pantalla de un alumno con la clase.</p> <p>Integración de diferentes plataformas se puede agregar contenido web con videos interactivos para reforzar el aprendizaje. Ingreso de contenidos multimodales e interactuar con los estudiantes con actividades con trabajo sincrónico o asincrónico. Creando situaciones de aprendizaje para estimular la participación de los estudiantes mediando a través de las TIC.</p>	  
<p>Conocimiento Tecnológico</p> 	<p>¿Qué recursos digitales va a utilizar dentro y fuera del aula de clase?.</p> <p>Dentro del aula.</p> <p>Nearpod 3D. Este contenido se trabaja con diferentes elementos que la clase se vuelva interactiva.</p> <p>Fuera del aula.</p> <p>Tutoriales, video, búsqueda de información, Slideshow se puede subir presentaciones para revisarla después de clase, material de audio.</p> <p>Geogebra. Que permite estudiar matemáticas, algebra, geometría, de manera dinámica e intuitiva.</p>	<p>Dentro del aula. Nearpod permite realizar una clase de forma divertida para motivar y aumentar la participación</p> <p>Fuera del aula.- Los alumnos participan con sus dispositivos, computadoras, tablets. Se puede realizar tutorías, organizando tareas y sus entregas programándolas para su publicación en fechas específicas, la plataforma permite corregir, retroalimentar y asignar calificaciones en las tareas entregadas.</p>	  

3.2. Gamificación

Las plataformas que se pueden utilizar para gamificación son:



Es una web que permite crear cuestionarios online para que los alumnos pueden responder de tres maneras distintas: En un juego en directo (tipo Kahoot) Como tarea (los resultados le llegan al maestro) De manera individual ("solo game")



Es una herramienta que permite realizar evaluaciones en entornos digitales y que ofrece al docente la posibilidad de conocer los resultados al instante. Además, tiene una versión para el profesor y otra para los estudiantes.



Es una plataforma gratuita que permite la creación de cuestionarios de evaluación. a través de esta herramienta el profesor crea concursos en el aula para aprender o reforzar el aprendizaje y donde los alumnos son los concursantes.

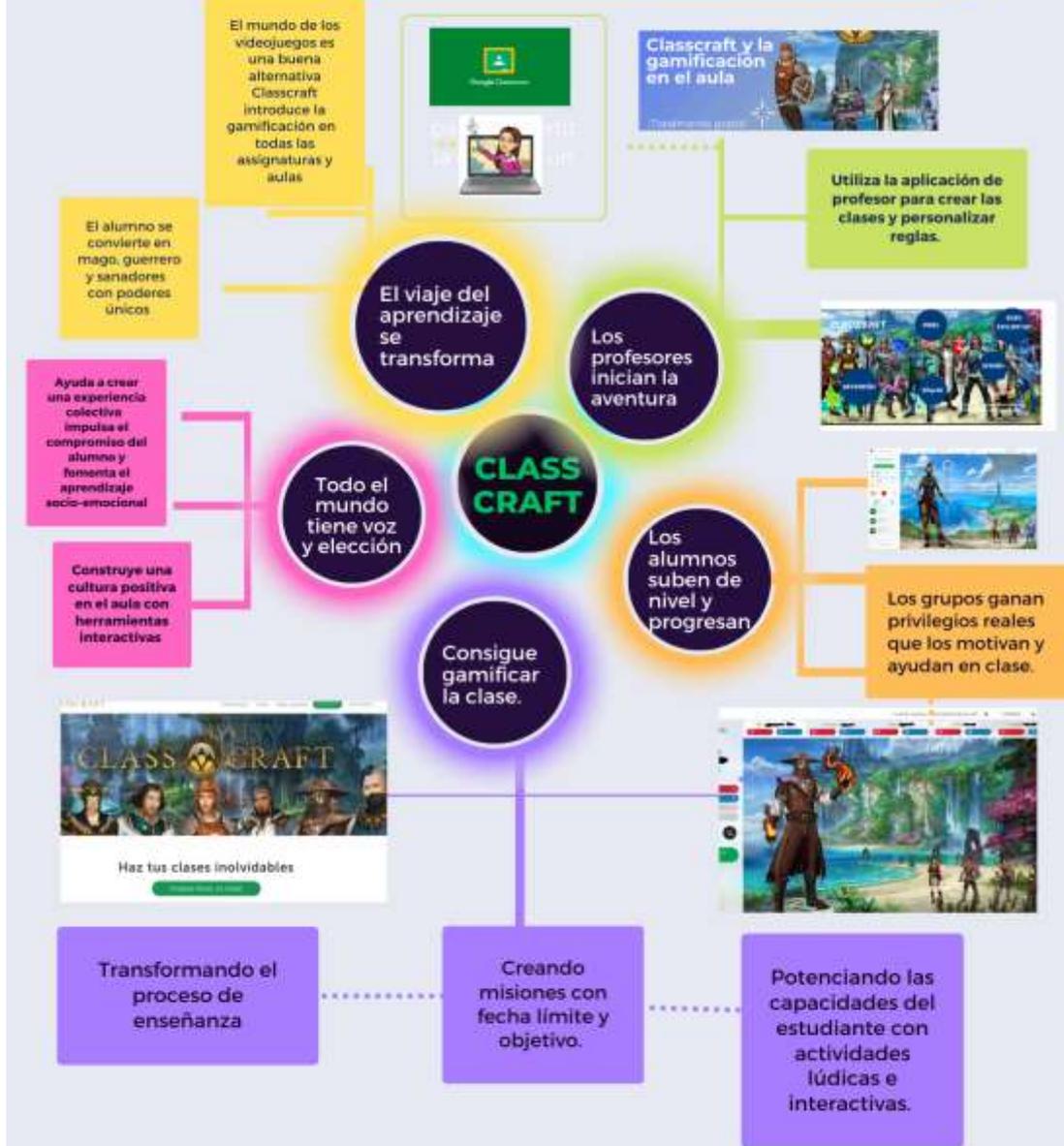


Se seleccionó el Classcraft, , ya que, ayuda a animar a los alumnos académicamente con un ecosistema de herramientas integradas que fomentan un compromiso más profundo. Lleva a aprender a través del juego.



Flujograma Classcraft

El Classcraft es una buena herramienta para la modalidad híbrida porque es más dinámica para este tipo de clases, ya que permite mantener la atención de los estudiantes presenciales como virtuales, ya que las dos modalidades puedan realizar sus evaluaciones a través de esta plataforma. de manera dinámica.



Planifica tú clase con Class-Craft

En el área pedagógica, el modelo TPACK contempla el uso del aprendizaje cooperativo, el aula invertida y la evaluación formativa, elementos considerados en secuencias didácticas para la instrucción. Estas se definen como un conjunto articulado y ordenado de actividades que conforman las unidades de aprendizaje y se construyen en función de los objetivos de aprendizaje, es crucial el orden interno para alcanzarlos (Zabala, 2020).



Planificación de clase inclusiva con Classcraft



La educación inclusiva supone un modelo de educación que pretende atender a las necesidades de todos los niños y niñas, jóvenes y adultos considerando especialmente aquellos casos en los que puede existir un riesgo de exclusión social. (Educo, 2023). Este ejemplo es para clases con alumnos con modalidad presencial, virtual y con capacidades especiales grado I y II.



APOYOS INCLUSIVOS

Al momento de utilizar el Classcraft, se debe verificar que todos los estudiantes participen y que cada uno haya aportado con algo en la lección. Todos deben participar y aprender.

Al momento de tomar las lecciones a través de Classcraft, se van a formar grupos diversos para que los estudiantes fortalezcan el aprendizaje de sus compañeros.

PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS ESTUDIANTES

Se debe garantizar que los espacios donde van a realizar las actividad los estudiantes, sean inclusivas y se adapten a todos los niños del grupo.
-Organización del aula por zonas: de juego, de trabajo y de tecnología.



ESPACIOS INCLUSIVOS

El docente debe verificar que todos los estudiantes, hayan entendido la actividad que se va a realizar y resolver sus inquietudes, antes, durante y después del trabajo en grupo.

TODOS LOS ESTUDIANTES DEBEN APRENDER

-Fomentar el dialogo entre los compañeros.
-Desarrollo de talentos por medio de la estimulación de las inteligencias múltiples
-Tutorias entre compañeros
-Aprendizaje cooperativo.



TRABAJO COLABORATIVO

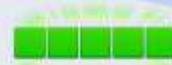
Tener el apoyo constante de los padres, Cuando los padres participan en la enseñanza de sus hijos, por lo general se obtienen mejores resultados en la escuela, se portan mejor, y tienen actitudes más positivas hacia la escuela y sus compañeros.

COLABORACIÓN DE LOS PADRES



3.3. Trabajo Colaborativo

Las plataformas que se pueden utilizar para trabajo colaborativo son:



Es una aplicación para desarrollar flujos de trabajo en equipo de forma remota a través de una pizarra virtual infinita. Un espacio de colaboración para grupos.



Es una plataforma que tiene como propósito determinar en qué medida se están cumpliendo las metas de calidad que se fijan en los estándares, asociadas a los aprendizajes que se espera logren los estudiantes a su paso por la escuela.



padlet

Es un muro donde los alumnos escriben, suben sus trabajos, tareas y archivos en general. Además es una herramienta muy potente para trabajar de manera colaborativa. Una interfaz muy sencilla y muy cómoda visualmente, que nos permite en pocos minutos crear un espacio de aprendizaje.



Es una plataforma para crear y compartir juegos educativos de manera gratuita. Tanto docentes como alumnos pueden crear desde la plataforma colaborativa sus propios juegos educativos y compartirlos con la comunidad educativa de forma gratuita.



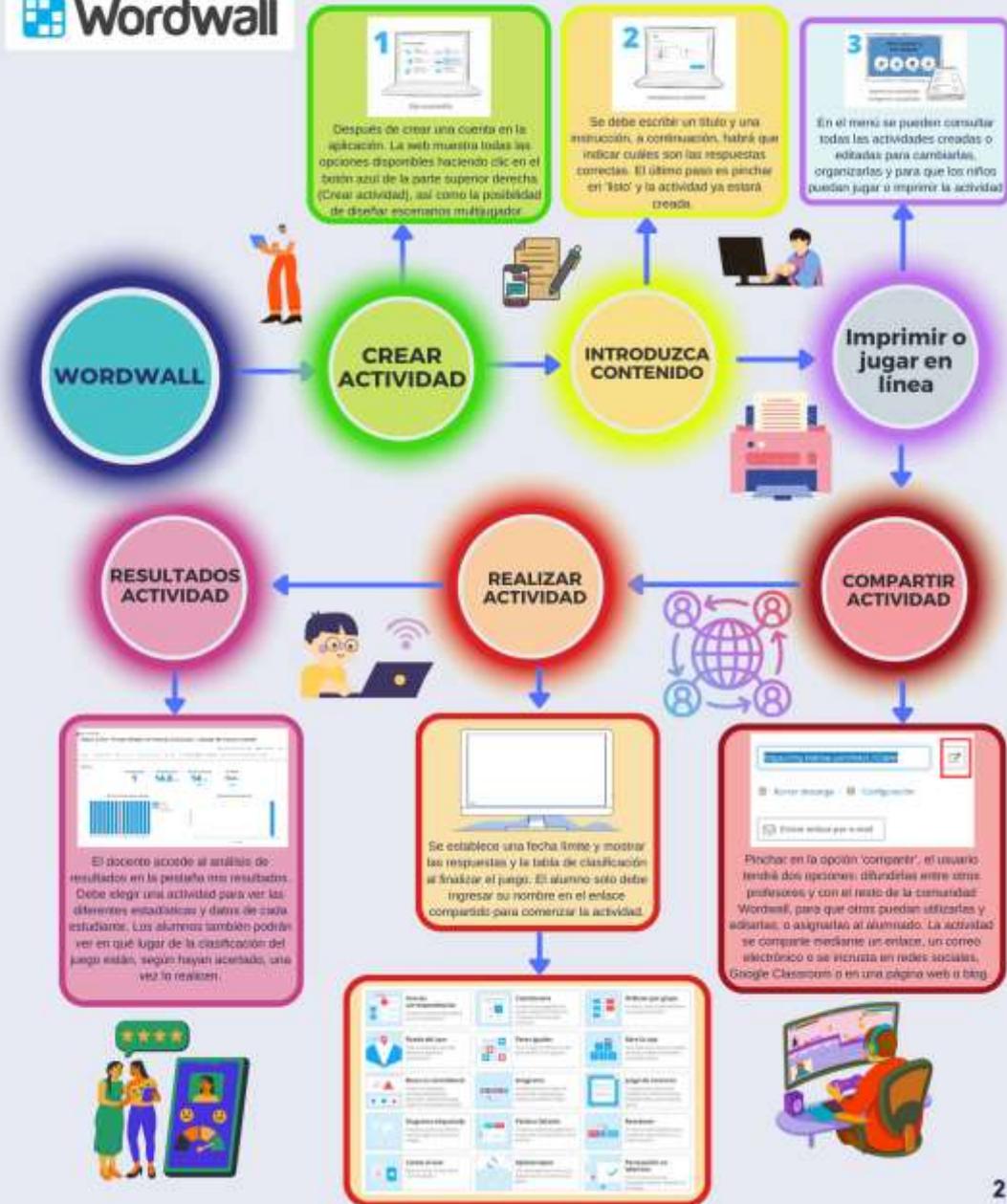
Se seleccionó el Wordwall, para los trabajos colaborativos ya que, permite crear y editar actividades de aprendizaje personalizadas. Los usuarios pueden crear las actividades desde plantillas ya prediseñadas y adaptarlas según su planificación.



Flujograma Wordwall



El Wordwall es muy útil para la modalidad híbrida porque las actividades de esta plataforma se pueden implementar tanto en la clase presencial como virtual, ya que se pueden imprimir las actividades o jugar en línea y de esta manera pueden interactuar los alumnos de las dos modalidades.





3.4. Creación de contenido

Estas son las maneras de crear contenido nuevo y novedoso:

La creación de contenido nuevo y novedoso es un recurso que se puede implementar para las clases híbridas, ya que, a través de Podcast, Blog, Tik Tok y Reels, los estudiantes pueden compartir lo aprendido en clase y fomentar la participación de sus compañeros tanto de los que se encuentran de forma presencial como los de modalidad virtual.



Los podcasts son una serie de episodios grabados en audio y transmitidos online. Estos pueden ser grabados en diferentes formatos, para tratar temas específicos, esta herramienta se puede utilizar en clase para que los alumnos creen contenido novedoso acerca de los temas vistos en clase.



Es un sitio web personal donde se puede publicar cualquier cosa que desee compartir con otros. Se trata de un sitio Web, que se actualiza periódicamente y que recopila cronológicamente textos y artículos de uno o varios autores. Los blogs pueden ayudar para que los estudiantes generen artículos y sus compañeros les den sus comentarios.



Es una aplicación que permite crear y compartir videos de diferentes duraciones. Esta herramienta puede ser muy útil para los estudiantes pueden hacer videos divertidos para exponer temas relevantes de cada clase.



Se puede crear videos para compartir con los compañeros de clase, para explicar temas específicos de investigación de una forma divertida. Se graban y se editan videos de varios clips de 15 segundos con audio, efectos.

Planifica la clase con Podcast Educativo

El podcast educativo es parte de lo que se ha denominado "aprendizaje móvil" (m-Learning, por su acrónimo en inglés), el cual se refiere a aquel que apoya el proceso de aprendizaje mediante el uso de tecnología de comunicación móvil, como computadoras portátiles, tabletas, reproductores multimedia personales y teléfonos inteligentes (UNESCO, 2016). Se puede utilizar como una innovadora herramienta en los procesos enseñanza-aprendizaje, tanto en el aula como fuera de ella



PLANEACIÓN

DEFINIR CLARAMENTE LO QUE SE DESEA OBTENER A CORTO, MEDIANO O A LARGO PLAZO

Detección de necesidades
Objetivos de aprendizaje
Recursos disponibles. Hardware-Software
Tareas y tiempo

1

ANÁLISIS

Selección de contenidos
Perfil del oyente
Selección del prototipo de podcast
Selección de tipo de podcast educativo



2

FASE DE DISEÑO

Guion a nivel de bosquejo
Definición de estándares de producción
Estructura de contenido de podcast
Diseño final

3

DESARROLLO

La fase de desarrollo consiste en:
Grabación
Edición de la Grabación
Musicalización, Edición final, Exportación
Publicación o distribución física



5

4

EVALUACIÓN TÉCNICA

Revisión del producto final en términos de calidad desde la valoración de los oyentes.
Rúbrica de evaluación.
Análisis de desempeño tanto del docente tutor como de los alumnos.



Ventajas del Podcast en la educación.

Enriquece la experiencia de aprendizaje.
Potencia la atención y reflexión en las y los alumnos.
Incrementa la satisfacción en las y los estudiantes.
Reduce la ansiedad en el proceso formativo.
Flexibiliza y brinda comodidad de acceso.

ON AIR



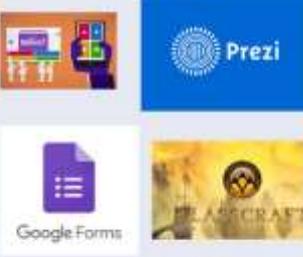
23



MÓDULO IV

Modelo de Planificación de Clase utilizando herramientas tecnológicas

Antes de la Clase			Recursos
Profesor	1 	<ul style="list-style-type: none"> Definir los objetivos del aprendizaje del tema. Crear los recursos que se utilizará puede ser videos disponibles en internet, videos de la clase grabados por el docente de 15 minutos como máximo, artículos, blogg, lecturas. 	Power Point, Prezzi o Canva para guiar la clase colocar en la plataforma virtual.    
	2 	Dejar disponible el recurso seleccionado a los estudiantes en la plataforma, lectura, video, diagramas, mapas mentales, cuestionarios, resúmenes etc.	 
	3 	Evaluación Formativa o sumativa, qué tan eficaz ha sido un proceso educativo.	  
Alumno		Revisar la plataforma, leer en casa el recurso dejado por el profesor. Completar un cuestionario de control.	
En clase			Recursos
Profesor	1 	Resolver las dudas e identificar las dificultades de aprendizaje y comprensión de parte de los estudiantes de manera individual. Revisar los nuevos conceptos.	 

Profesor	2	<ul style="list-style-type: none"> • Crear grupos de trabajo o individual, poner en marcha la estrategia metodológica a utilizar explicando los desafíos que implicarán al equipo, estudio de caso, ABP, proyectos, análisis de datos y los productos que podran entregar. • Tener un aprendizaje activo y ser guía. 	  
	3	<p>Evaluación formativa o sumativa del producto entregado por el grupo o individual . Retroalimentación a través de una pauta o rúbrica.</p>	
Alumno	4	<p>Complementar las actividades de consolidación. Realizar la actividad individual o trabajo colaborativo.</p>	
Después de la clase			Recursos
Profesor	1	<p>Verificar el grado de aprendizajes construidos. Realizar un mapa mental o conceptual, diagrama de VENN, cuestionarios, resolver casos. Ofrecer recursos adicionales. Animar a profundizar en los aprendizajes. Revisar los trabajos de los alumnos y dar una retroalimentación.</p>	 
Alumno	2	<p>Utilizar las herramientas de trabajo colaborativo. Aplicar los conocimientos y recomendaciones del profesor.</p>	

Planificación de clase -Aula Invertida



Montpellier High School

	Asignatura Historia	 Tema Culturas Precolombinas Curso. 1ro BGU A-B	Subtemas Características de las Culturas Precolombinas. Aportes de las culturas Pecolombinas Organización Política, arquitectura,culturas Pecolombinas
Competencia a desarrollar	El estudiante reconoce con eficiencia los niveles de planificación, sus objetivos y su aplicación.	Conceptual. Conoce los conceptos básicos de planificación y sus niveles.	Procedimental. Analiza las características de cada nivel de planificación y los asocia con casos reales para la resolución de problemas. Actitudinal. Aprende de forma autónoma. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
Auto-aprendizaje 	Organización del tiempo 	Herramientas tecnológicas 	Valoración Criterial 
Recursos electrónicos que suministrará al estudiante como insumos para su Auto-Aprendizaje como: videos, audios, documentos, infografías, presentaciones, artículos, lecturas.	El estudiante contará con un tiempo para el aprendizaje autónomo establecido por el profesor en función de su proyecto docente dentro de ese límite se podrá elegir cuándo, dónde estudiar.	Recursos electrónicos que suministrará al estudiante como insumos para su Auto-Aprendizaje como: videos, audios, documentos, infografías, presentaciones, artículos, lecturas. Auto aprendizaje- Trabajo Individual Objetivo.- Valorar los aportes de los pueblos americanos por medio del conocimiento de sus más significativos logros intelectuales, científicos y culturales. Tarea Previa.- Ingresar al siguiente link. Presentación Prezi https://prezi.com/q78apwxdhvhv-/culturas-precolombinas-mayas-incas-y-aztecas/ y realizar un mapa comparativo de las culturas precolombinas. Tarea Previa.- Ingresar al siguiente link. Video you tube https://youtu.be/dqmWMP5ZGs	Mapas conceptuales, ensayos, presentaciones, cuadros comparativos, ideas principales, resúmenes, actividades donde el estudiante presente su síntesis y valoración criterial acerca de los contenidos estudiados. Técnica.- • Análisis • Lectura comprensiva, reflexiva. Instrumentos.- • Presentación Prezi • Video Interactivo Actividades.- • Elaborar un cuadro comparativo sobre semejanzas y diferencias en la organización política y social de las culturas precolombinas. • Preguntas para el profesor.
Co-aprendizaje 	Organización del tiempo 	Descripción de la actividades colaborativas. 	Mediación 
Esta fase se caracteriza, por el trabajo grupal que realizan los estudiantes en el aula sobre la base de los aprendizajes autónomos. Promueve al estudiante a través de una experiencia de colaboración y reflexión individual en forma permanente.	El profesor diseña sobre la base de contenidos las AC. se caracterizan por presentar retos de orden procedimental, actitudinal, que se debe superar por los estudiantes con mediación del profesor.	Las actividades colaborativas pueden ser resolución de problemas, planificación y ejecución de proyectos, creación y solución de casos, recolección, procesamiento y análisis de datos, redacción de ensayos, foros, mesas redondas, debates, lapbook, creación de blogger, podcats. Objetivo.- Identificar las principales contribuciones intelectuales, organización social, creencias, edificaciones y religión de las culturas precolombinas Actividad Colaborativa . Actividad 1. Conformar 2 grupos de estudiantes un grupo virtual y presencial, debatir acerca del tema asignado y presentar. Resumen, Puntos Principales, Conclusiones, Recomendaciones. Actividad 2 Conformar grupos de 2 estudiantes en el laboratorio de computo, realizar en el programa Canva una infografía con los datos más importantes obtenidos después del debate los alumnos en virtual harán equipo con alumnos en presencial contribuyendo en ideas. Elementos de un infografía 	El maestro se convierte en facilitador y guía del aprendizaje. El trabajo colaborativo es una herramienta para promover la interacción, aprendizaje social, habilidades del trabajo en equipo. Orientar a cada grupo en los contenidos de los recursos trabajados de forma individual. Guiar a cada grupo en el proceso de discusión. Controlar el avence del trabajo de los grupos en el tiempo asignado a la fase. Controlar el orden dentro del aula Monitorar el avance de los alumnos en virtual. Soporte a las dudas de los estudiantes. Participar con ideas orientadoras.

Socialización 	Organización del tiempo 	Actividades de Socialización 	Evaluación de logros de aprendizajes 
<p>En esta fase los estudiantes dan a conocer a sus compañeros los productos académicos de las actividades coaborativas o individual utilizando plataformas tecnológicas o con material en clase.</p> <p>Finalidad Permite al estudiante el desarrollo de habilidades de comunicación y la retroalimentación por parte de sus pares, generando un proceso de reflexión autónoma consolidando los conocimientos adquiridos.</p>	<p>La socialización constituye el mejor momento para evaluar el logro de los aprendizajes puesto por el profesor que ha podido observar todo el proceso de enseñanza y aprendizaje como moderador y guía.</p>	<p>Recursos electrónicos que suministrará al estudiante como insumos para su Auto-Aprendizaje como: videos, audios, documentos, infografías, presentaciones, artículos, lecturas, lapbook creativos, redes sociales, paltformas virtuales, blogs.</p> <p>Objetivo.- Crear un Lapbook con el cual se fomenta los aprendizajes significativos y el autoaprendizaje con información multimodal e interactiva.</p> <p>Actividad 1.- Indicar el paso a paso para la creación de los lapbook con ejemplos, videos, blogger.</p> <p>Actividad 2. Conocer los materiales a utilizar recordarles siempre reciclar, compartir en clase para realizar las solapas, ventanas, fotos, dibujos y lo que quiera utilizar.</p> <p>Actividad 3. Designar tres grupos para que realicen sus Lapbook, 1. Aztecas, 2 Mayas, 3 Incas.</p> <p>Actividad 4. Designar tres grupos para que realicen sus Lapbook, 1. Aztecas, 2 Mayas, 3 Incas.</p> <p>Actividad 5. Exposición Individual de su Lapbook de todo lo aprendido de la cultura precolombina asignada.</p>	<p>¿Quién evalúa? Docente Estudiantes Equipo de estudiantes</p> <p>¿Cómo se evalúa? Oral Escrita Procedimiento</p> <p>¿Qué tipo de evaluación? Formativa Sumativa</p> <p>¿Quién evalúa? Docente Estudiantes Equipo de estudiantes</p> <p>¿Cómo se evalúa? Oral Escrita Procedimiento</p> <p>¿Qué tipo de evaluación? Formativa Sumativa</p> <p>Rúbrica de evaluación. Utilizar rúbricas facilita la evaluación al docente, ayuda a encontrar objetivos, asegura de forma precisa el nivel de aprendizaje que se espera de los alumnos, y ayuda a realizar una evaluación objetiva.</p> <p>Parámetros a evaluar. 1.- Estructura 2.- Contenido 3.- Elementos visuales 4.- Ceatividad 5.- Exposición Oral</p>

¿Cómo funciona?























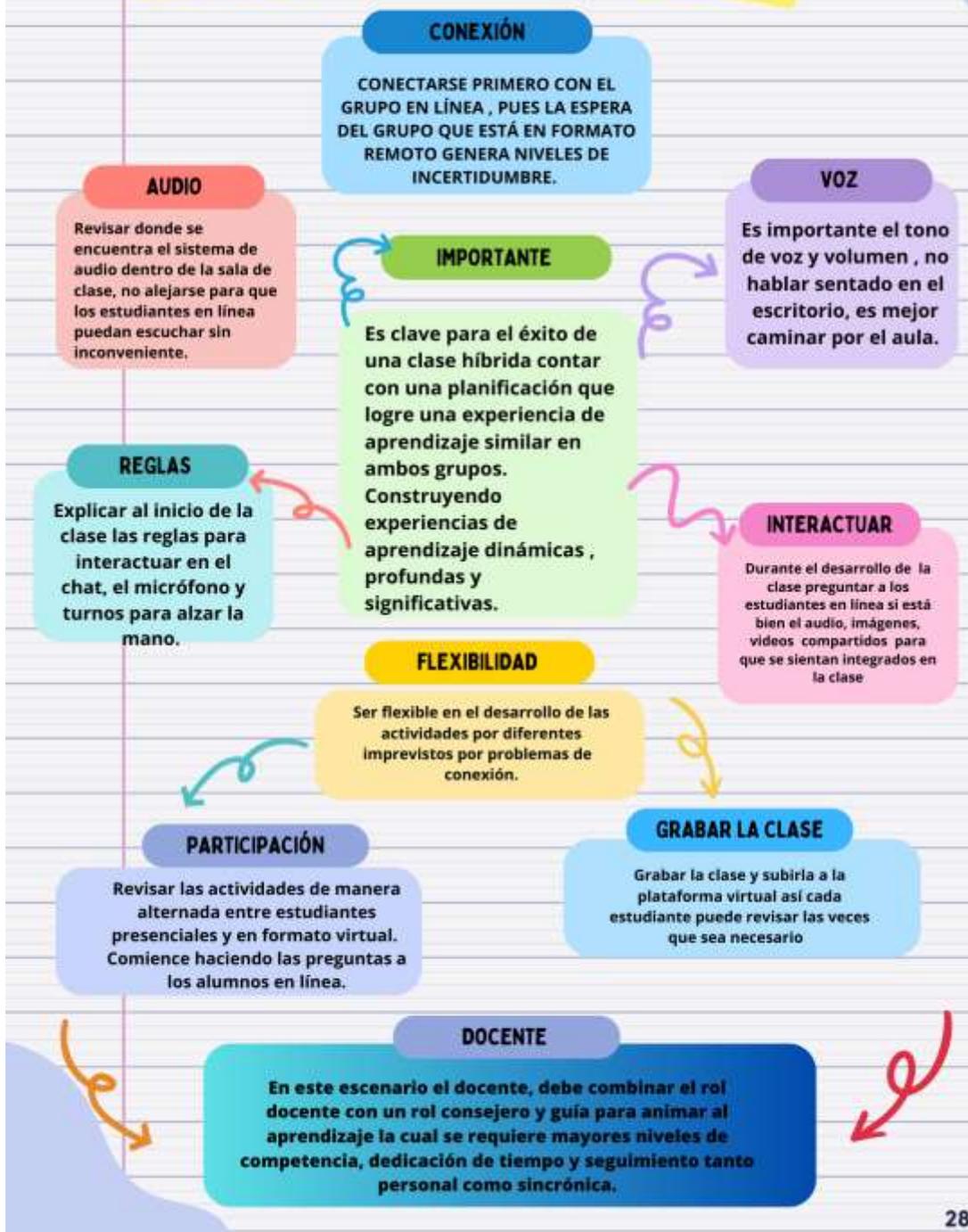









RECOMENDACIONES CLASES HÍBRIDAS





RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los docentes seleccionen la plataforma virtual con la que se sientan más cómodos y que hayan identificado que se acopla mejor con ese grupo de estudiantes, para que las explicaciones fluyan con facilidad, y no este en el momento experimentando una nueva aplicación que nunca ha utilizado, ya que se genera retrasos, y causa el aburrimiento y desconcentración de los alumnos. Es recomendable que al momento de iniciar la clase el docente se conecte primero con el grupo en línea, ya que la espera del grupo que está en formato remoto genera niveles de incertidumbre.
- La voz del docente debe ser clara y fuerte, para que los estudiantes escuchen cada explicación del profesor, y no se tenga que repetir una y otra vez el contenido de la clase, por ende, se debe revisar donde se encuentra el sistema de audio dentro de la sala de clase y no alejarse para que los estudiantes en línea puedan escuchar sin inconveniente.
- Se deben dar instrucciones al inicio de la clase para dar un resumen de lo que se va a explicar, para que los estudiantes estén claros del tema a tratar y si hay algún problema de conexión, tengan claro el contenido del que se está hablando y no se retrasen.
- Es importante que el docente imponga reglas al inicio de la clase para interactuar en el chat, de la cámara y el micrófono y los turnos para alzar la mano, porque la organización va a permitir seguir un orden y que no haya interrupciones. Durante el desarrollo de la clase se recomienda que los docentes realicen preguntas a los estudiantes en línea si está bien el audio, imágenes, videos compartidos para que se sientan integrados.
- Se debe ser flexible en el desarrollo de las actividades por diferentes imprevistos por problemas de conexión. Se debe revisar las actividades de manera alternada entre estudiantes presenciales y en formato virtual. Es importante que una vez que se termine la clase con modalidad híbrida el docente reserve unos 15 minutos de la clase para consultarles a los estudiantes sus dudas y poderlas resolver en ese momento. Se recomienda grabar la clase y subirla a la plataforma virtual así cada estudiante puede revisar las veces que sea necesario.



REFERENCIAS

- Ardila, M. (2018). Modelo pedagógico para el b-learning. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 4(1) 38-55.
- Becker, H. (1998). Teaching, learning and computing: 1998 a national survey of schools and teachers. 5(10). 20-100. http://www.crito.uci.edu/tic_home.htm
- Belo, M. (2023). ¿Qué son las clases híbridas y qué beneficios tiene la educación híbrida? Universidad de Rosario.
- Benitez, M. (2022). Incidencia de la modalidad híbrida en el aprendizaje. Universidad de Guayaquil.
- Carcaño, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista Vinculo*. 12(2), 45–125.
- Engel, A., y Salvador, C. (2022). Entornos híbridos de enseñanza y aprendizaje para promover la personalización del aprendizaje. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*. 25(1), 225–242. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.31489>.
- Martínez, L., y Ávila, Y. (2014). Papel del docente en los entornos virtuales de aprendizaje. *Órbita Pedagógica*. 2(2), 50-52. <https://refcale.uileam.edu.ec/index.php/enrevista/index>.
- Piaget, J. (1955). *La representación del mundo en el niño*. Editorial Morata.
- Ramírez, A. (2021). Recursos de enseñanza y materiales didácticos virtuales gratuitos. (Pág. 2). Banco Interamericano de Desarrollo.
- UNIR. (2023). La metodología TPACK: en qué consiste este modelo y cuáles son sus ventajas. *Revista Científica UNIR*. 15(2), 1-6. <https://www.unir.net/educacion/revista/tpack-que-es/>.
- Velázquez, O. (2022). El nuevo rol del docente virtual para entornos virtuales de aprendizaje. *CEIPA*. 5(2), 401-463. <https://revistas.ceipa.edu.co/index.php/lupa/article/view/401/463>.
- Viñas, M. (2022). Educación híbrida: ambientes de aprendizaje, implicancias y desafíos. UNLP-FaHCE.
- Vygotsky, L (1978). *Mind in society*. Cambridge, M.A. Harvard University Press.
- UNESCO (2018). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

CÓDIGO QR



LINK DEL MANUAL: <https://heyzine.com/flip-book/f68b8bccbb.html>

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. Los educadores pasaron por diferentes desafíos para reducir la brecha digital, aprendiendo nuevas habilidades durante la pandemia por COVID-19, para impartir clases en aulas híbridas, siendo fundamental la capacitación continua de docentes en pedagogías digitales con el uso de metodologías digitales con el fin de dirigir eficazmente el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.
2. El uso de un manual permitirá el mejoramiento de las pedagogías digitales en la modalidad híbrida, en el que se detalle el funcionamiento de las principales plataformas educativas para la enseñanza-aprendizaje, para ayudar y fomentar en los docentes la aplicación de pedagogías digitales factibles en las clases híbridas, fomentando el aprendizaje colaborativo con la utilización de recursos tecnológicos para motivar al estudiante a ser el protagonista de su aprendizaje.

Recomendaciones

1. Los docentes deben capacitarse en competencias digitales, ello implica poder usar la tecnología digital de manera consciente y crítica, en las clases con modalidad híbrida, siendo imprescindible la participación de toda la comunidad educativa para que el modelo de educación híbrida siga mejorando en la institución, esto requiere contar con una visión integral de autoridades, educadores, estudiantes y padres de familia para garantizar una implementación eficiente, efectiva y equitativa de todas las áreas de enseñanza y aprendizaje.
2. El manual de pedagogías digitales se debe de convertir en una herramienta de consulta que posibilite a los docentes a identificar, analizar y aplicar diferentes estrategias en los procesos de enseñanza, permitiendo aprendizajes significativos en los estudiantes.

REFERENCIAS

- Acuña, M. (2020). Educación híbrida: transformando la educación tradicional. *Evirtual Plus*. 3(1), 3-16. <https://www.evirtualplus.com/educacion-hibrida/>.
- Almonacid, F. (2020). Coloalmonacid. *Google Plus*. 2(1), 2-8. <https://plus.google.com/103537433398907098451>.
- Álvarez, G. (2018). Sistemas de Gestión del Aprendizaje. *Moodle 2*. 4(2), 25-125. http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_mdl/lic/ED/AV/AM/07/Sistemas.pdf.
- Alvarez, A. (2018). Flipping the Classroom: Homework in Class, Lessons at Home. *Education Digest*. Essential Readings Condensed for Quick Review. 77(8), 18-21.
- Anchundia, I. (2019). *Desempeño docente y su influencia en el aprendizaje del estudiante del bachillerato en Manta*. Editorial Dominio de las Ciencias.
- Anderson, T. (2019). *Theory of online learning*. En T. Anderson y F. Elloumi (Eds.). Theory and practice of online learning. (Pág. 33-60). Athabasca University.
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. (2005). *Título de grado en pedagogía y educación social*. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. ANECA.
- Aparici, R. (2019). Pedagogía Digital II. *Educación y lengua*. ISSN 0798-7803. 38(39), 85-90. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7283425>.
- Ardila, M. (2018). Modelo pedagógico para el b-learning. *Revista Educación y Desarrollo Social*. 4(1), 38-55.
- Area, M. (2021). *Uso de plataformas virtuales como herramientas educativas híbridas y potencial planificación de emergencia ante una nueva ola de pandemia en el Instituto Santa Ana*. Flacso Argentina.
- Arena, C. (2023). *Combinando educación y satisfacción académica entre estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Santa Lucía*. Universidad Cesar Vallejo.

- Arias, E. y Vásquez, M. (2020). De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad. *Hablemos de Política Educativa América Latina y el Caribe División de Educación - Sector Social*. 2(1), 1-21.
<http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/bid-hablemos-de-politica-educativa-2-de-la-educacion-a-distancia-a-la-hibrida.pdf>.
- Arias, F. (2015). El proyecto de investigación (Sexta ed.). *Espíteme*. 6(2), 20-137.
<https://es.slideshare.net/fidiasarias/fidias-g-arias-el-proyecto-de-investigacin-6ta-edición>.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). Reporte académico 2022. *Banco Interamericano de Desarrollo*. 2(1), 5-21.
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Hablemos-de-politica-educativa-en-America-Latina-y-el-Caribe-2-De-la-educacion-a-distancia-a-la-hibrida-4-elementos-clave-para-hacerla-realidad.pdf>.
- Bartolomé, A. y Salinas, J. (2020). *Libro de actas de la II Conferencia Internacional de Investigación en Educación 2021: Retos de la educación post pandemia*. Instituto Universitario de Ciencias de la Educación, Universidad de Salamanca.
- Bates, T. (2019). Teaching in a Digital Age. *Google*. 1(1), 5-15. <http://goo.gl/NAvukU>.
- Barberá, E. y Badia, A. (2004). *Educación con aulas virtuales: Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Machado Libros.
- Becker, H. (1998). Teaching, learning and computing: 1998 a national survey of schools and teachers. *UCI*. 5(10), 20-100. http://www.crito.uci.edu/tic_home.htm.
- Belo, M. (2023). *¿Qué son las clases híbridas y qué beneficios tiene la educación híbrida?* Universidad del Rosario.
- Benítez, M. (2022). *Incidencia de la modalidad híbrida en el aprendizaje*. Universidad de Guayaquil.
- Benítez, C. (2019). *Blended Learning: incidencia en el aprendizaje en educación superior*. Universitat de les Illes Balear.
- Bolaños, G., & Molina, Z. (2015). *Introducción al currículo*. ISBN: 9977-64-496-9.

- Boneu, J. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC) de la Universidad Oberta de Catalunya*. 4(1), 36-47.
<http://www.raco.cat/index.php/Rusc/article/viewFile/58133/68225>.
- Bravo, T. y Valenzuela, S. (2019). *Cuadernillo técnico de evaluación educativa: Desarrollo de instrumentos de evaluación cuestionarios*. INEE.
- Burgos, E. (2019). La pedagogía digital y la educación 2.0. Universidad Central de Venezuela.
- Cabero, J. (2020). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: su evaluación a través del coeficiente competencia experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*. 23(2), 10–18.
<https://doi.org/10.6018/reifop.413601>.
- Cabero, J., y Martínez, A. (2019). Las TIC y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*. 23(3), 247–268.
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>.
- Carcaño, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista Vinculo*. 12(2), 45–125.
- Cárdenas, R. (2018). *Estrategia de Aprendizaje Colaborativo en Educación Cultural y Artística para el Fortalecimiento de la Identidad Nacional de Estudiantes 1º BGU de la U.E. “Dr. Nicanor Larrea León”*. (T. d. Maestría, Ed.) Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Cerrón, W. (2019). *La investigación cualitativa en educación*. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Coll, E. (2006). Lo básico en la educación básica. Reflexiones en torno a la revisión y actualización del currículo de la educación básica. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 8(1), 1-17. E-ISSN: 1607-4041.
<https://redie.uabc.mx/redie/article/view/139>.

- Conectar Igualdad. (2020). Redes Sociales. *Escritorio Familiares*. 2(1), 2-8.
<http://escritoriofamilias.educ.ar/datos/redes-sociales.html>.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Elementos constitutivos del estado
Capítulo Segundo. *Constitución del Ecuador*. 4(2), 4-48.
http://www.hlrn.org/img/documents/Constitucion_del_Ecuador_2008.pdf.
- Cordero, T. (2015). *Cuadro de operacionalización de las variables*. Universidad de Ciencias Pedagógicas Héctor Alfredo Pineda Zaldívar.
- Díaz, D., y Loyola, E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*. 3(1), 120–150.
<https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.006>.
- Díaz, R. (2020). *Educación y pensamiento reflexivo*. Edición John Dewey.
- Digital Workers. (2022). La educación híbrida no es Frankenstein. *Digital Workers*. 1(5), 1-15. <https://www.edix.com/es/instituto/educacion-hibrida/>.
- Diario Oficial de la Federación. (2018). Acuerdo número 445 por el que se conceptualizan y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades. *DOF, SEP*. 445(2), 1–5.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5064952&fecha=21/10/2008.
- El Gobierno del Estado de México. (2021). Información Demográfica. *El Gobierno del Estado de México*. 5(1), 2–10. <http://igecem.edomex.gob.mx/informacion-demografica#:~:text=Permite%20conocer%20la%20poblaci%C3%B3n%20con,de%20acuerdo%20con%20sus%20necesidades>.
- Engel, A., y Salvador, C. (2022). Entornos híbridos de enseñanza y aprendizaje para promover la personalización del aprendizaje. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*. 25(1), 225–242. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.31489>.
- Escobar, O. (2022). *Plataformas Virtuales de Aprendizaje en la Educación Superior*. Universidad de Veracruz.
- Fullan, M. (2020). Education Reimagined: the Future of Learning. *A collaborative position paper between New Pedagogies for Deep Learning and Microsoft*

Education. 3(2), 1–34. <http://aka.ms/HybridLearningPaper>.

Gales, L. (2022). Pedagogía digital: qué es, características, estrategias y recursos de pedagogía interactiva en la educación. *Cinco Noticias*. 15(3), 1–21. <https://www.cinconoticias.com/pedagogia-digital/>.

García, S. y Cantón, I. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en adolescentes. *Revista científica de Ed. Comunicación*. 10(73), 12-35. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=59&articulo>.

García, M. (2018). 5 recursos de aprendizaje para estudiantes. *E-Learning Masters*. 1(1), 1-5. <http://elearningmasters.galileo.edu/2018/04/24/recursos-aprendizaje/>.

Guzmán, S. (2007). Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*. 13(23), 213-234. ISSN: 1315-883X. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?>

Hernández, L. y Muñoz, L. (2022). Usos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en un proceso formal de enseñanza y aprendizaje en la educación básica. *Zona Próxima*. 1(16), 2-13. <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/articulo/view/1647/2752>.

Hernández, R. (2018). *Metodología de la investigación (6ª ed.)*. Editorial McGraw-Hill.

Hernández, S. (2022). El modelo constructivista con la Web 2.0: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista Educoas*. 5(12), 1-12. <https://recursos.educoas.org/sites/default/files/2239.pdf>.

Juárez, F. (2018). *Plan de gestión “pedagogía digital” para mejorar las competencias en el uso de los tics en docentes de educación superior tecnológica - Tacna, 2018*. Universidad César Vallejo.

Krumsvik, R. (2018). Everyday digital schooling – Implementing tablets in Norwegian primary school: Examining outcommes in the first [Educación digital cotidiana: implementación de tabletas en la escuela primaria noruega: examen de las medidas de resultado en la primera cohorte]. *Nordic Journal of Digital Literacy*. 13(3), 20-45. <https://doi.org/10.18261/ISSN.1891-943X-2018-03-03>.

Lei, S. A., & Gupta, R. K. (2010). College distance education courses: evaluating

- benefits and costs from institutional, faculty and students perspectives. *Education*. 130(4), 12-80. <https://www.semanticscholar.org/paper/College-Distance-EducationCourses%3A-Evaluating-and-Lei>.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2011). *OIG*. 3(4), 15-42. https://oig.cepal.org/sites/default/files/2011_leyeducacionintercultural_ecu.pdf.
- Maggio, M. (2020). *Las prácticas de la enseñanza universitarias en la pandemia*. Bogotá: REDDOLAC.
- Marczewski, A. (2013). Gamification A Simple Introduction and a Bit More. *E-Book*. 4(8), 10-20. <https://bit.ly/3gtSVpK>.
- Marín, W. (2022). *Importancia de las plataformas virtuales como soporte educativo*. Universidad César Vallejo.
- Martínez, L., y Ávila, Y. (2014). Papel del docente en los entornos virtuales de aprendizaje. *Órbita Pedagógica*. 2(2), 50-52. <https://refcale.ulead.edu.ec/index.php/enrevista/index>.
- Martínez, C. (2018). Investigación descriptiva: definición, tipos y características. *Lifeder*. 1(1), 40-46. <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva>.
- Marzar, M., y Vianello, M. (2008). *Criterios para la evaluación de la usabilidad de los recursos educativos virtuales: un análisis desde la alfabetización en información*. 128, 28903. Universidad Carlos III de Madrid.
- Mendoza, L. (2020). *Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia*. IBERO.
- Michael, B. (2014). Horn and Heather Staker, Blended Learning Definitions. *Jossey-Bass*. 1(1), 1-3. <http://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-models/>.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). Plan Educativo COVID-19. *Ministerio de Educación del Ecuador. Ministerio del Educación*. 3(1), 1-12. <https://recursos2.educacion.gob.ec/>.

- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). El perfil del bachiller ecuatoriano: desde la educación hacia la sociedad. *Ministerio del Educación*. 2(22), 104-109.
<https://educacion.gob.ec/curriculo-bgu/>.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2022). Aula invertida: qué es y en qué consiste. *Fundación Telefónica*. 1(1), 1-5.
<https://www.fundaciontelefonica.com/noticias/aula-invertida-que-consiste/#:~:text=Aula%20invertida%20o%20Flipped%20Classroom%20es%20un%20modelo%20de%20ense%C3%B1anza,de%20aprendizaje%20en%20las%20escuelas.>
- Montpellier. (2023). Sobre Nosotros. *Montpellier*. 1(1), 1-2.
<https://montpellier.edu.ec/quienes-somos/>.
- Nazareno, M. (2019). *Pedagogía digital en el proceso de enseñanza aprendizaje en octavo de básica de la escuela buen pastor*. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Sede Esmeraldas.
- Nocito, G. (2013). *Autorregulación del aprendizaje de alumnos de grado. Estudio de caso*. Universidad Complutense de Madrid.
- Osorio, M. (2021). *Los elementos característicos de un ambiente de aprendizaje semipresencial*. Universidad de Los Andes.
- Peña, N. (2022). *Las mejores plataformas educativas online para la formación y el aprendizaje*. Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología.
- Perdomo et al. (2020). Competencias digitales en docentes universitarios: una revisión sistemática de la literatura. *EDMETIC*. 9(2), 25–30.
<https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12796>.
- Pérez, R. (2002). *El constructivismo en los espacios educativos*. (Pág. 25). Coordinación educativa y cultural Centro Americana.
- Perlo, C. (2019). La pedagogía biométrica: del currículum disciplinario-normativo al reencantamiento de la educación. *Revista Científica*. 4(12), 68-88. E-ISSN: 2542-2987. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.12.3.68-88>.
- Piaget, J. (1955). *La representación del mundo en el niño*. Editorial Morata.

- Pino et al. (2017). *Utilización de la metodología de aula invertida en una asignatura de Fundamentos de Informática*. Universidad de Granada.
- Pozo, J. (2021). *La educación está desnuda*. SMS tewart, D. W. &Shamdasani, P. N. (2007). *Focus groups: Theory and practice (2. a Ed.)*. Oaks Sage.
- Quijije, A. (2022). *Estudios de Impacto de Modelo Mixto*. Instituto Politécnico Superior de Agricultura de Manabí.
- Quitíán, S. y González, J. (2020). *El diseño de ambientes blended learning: retos y oportunidades*. Universidad de la Sabana.
- Rama, C. (2020). *La nueva educación híbrida*. (Pág. 78). Cuadernos de Universidades No 11(2020) de Ciudad de México.
- Ramírez, A. (2021). *Recursos de enseñanza y materiales didácticos virtuales gratuitos*. (Pág. 2). Banco Interamericano de Desarrollo.
- Revelo, J. (2023). *La web 2.0 como herramienta para la docencia universitaria en tiempos de pandemia covid-19*. Universidad UTE.
- Rodríguez, L. (2022). *Estrategias para implementar el aprendizaje híbrido en pos-pandemia: REDDOLAC*.
- Rodríguez, M. (2014). *Conocimiento docente y aprendizaje combinado centrado en tareas de planificación auténticas*. Universidad de Barcelona.
- Rodríguez, M. (2020). *Rol del docente y estudiante en la educación virtual*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Rodríguez, F. y Pozuelos, F. (2009). Aportaciones sobre el desarrollo de la formación del profesorado en los centros TIC. *Revista de Medios y Educación*. 35(1), 33-43.
- Ruíz, M. (2010). Formación docente en tics. Están los docentes preparados para la revolución TIC. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. 4(1), 35-44. ISSN: 0214-9877.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832327003>.

- Scaliter, J. (2022). 15 consejos para introducir la tecnología en el aula. *Realin Fluencers*. 1(15), 2-8. <https://www.realinfluencers.es/2016/05/04/15-consejos-introducir-tecnologia-educacion/>.
- Segura, D. (2020). *Implementación del modelo TPACK en el plan micro-curricular de matemática dirigida a los estudiantes del primer año de bachillerato general unificado de la Institución Educativa Fiscal Amazonas en el periodo 2018-2019*. Pág. 19-22). Universidad Central del Ecuador.
- SENPLADES. (2021). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021: Toda una vida. *SENPLADES*. 4(2), 5-148. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/EcuadorPlanNacionalTodaUnaVida20172021.pdf>.
- Siemens, G. y Santamaría, F. (2020). *Conociendo el conocimiento*. (Pág. 19). Virtual Nodos Ele.
- Silveira, D. (2015). *Grupo focal y análisis de contenido en investigación cualitativa*. Universidad Federal de Santa María.
- Slavich, G. y Zimbardo, P. (2018). Transformational Teaching: Theoretical Underpinnings, Basic Principles, and Core Methods. *Educational Psychology Review*. 24(4), 569-608. doi: 10.1007/s10648-012-9199-6.
- Tobar, C. (2022). *Modalidad híbrida: qué es y cómo navegar por ella*. (Pág. 1-5). Universidad San Francisco de Quito.
- UANL. (2019). *Modelo Educativo de la UANL*. Universidad Autónoma de Nueva León.
- UANL. (2022). *Modalidad de educación digital*. Universidad Autónoma de Nueva León.
- UNESCO (2018). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- UNESCO. (2020). Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones. *UNESCO*. 5(3), 5-51. <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>.

- UNIR. (2023). La metodología TPACK: en qué consiste este modelo y cuáles son sus ventajas. *Revista Científica UNIR*. 15(2), 1-6.
<https://www.unir.net/educacion/revista/tpack-que-es/>.
- UNIR. (2021). Qué es la pedagogía y qué hace un pedagogo. *Revista Científica UNIR*. 12(1), 1-7. <https://mexico.unir.net/educacion/noticias/que-es-pedagogia/>.
- Velázquez, O. (2022). El nuevo rol del docente virtual para entornos virtuales de aprendizaje. *CEIPA*. 5(2), 401-463.
<https://revistas.ceipa.edu.co/index.php/lupa/article/view/401/463>.
- Villafuerte, P. (2020). Educación en tiempos de pandemia: COVID-19 y equidad en el aprendizaje. *Observatorio de Innovación Educativa, Tecnológico de Monterrey. Observatorio de México*. 1(1), 1-5. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/educacion-en-tiempos-de-pandemia-covid19>.
- Viñas, M. (2021). *Retos y posibilidades de la educación híbrida en tiempos de pandemia*. UNLP-FaHCE.
- Viñas, M. (2022). *Educación híbrida: ambientes de aprendizaje, implicancias y desafíos*. UNLP-FaHCE.
- Vygotsky, L.S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, M.A. MIT Press.
- Vygotsky, L (1978). *Mind in society*. Cambridge, M.A. Harvard University Press.
- Zuno, J. (2014). Recursos educativos digitales para la educación infantil (REDEI). *Zona Próxima*. 1(20), 1-21. ISSN: 1657-2416.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85331022002>.

ANEXOS

Anexo I. Acta de Predefensa

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	
	POSGRADO UNIDAD DE TITULACIÓN Rúbrica de predefensa del trabajo de Titulación	
Código UPEC-PO9-007-RU03; Versión: 03; 23 de agosto del 2023		

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Primera cohorte

Opción de titulación: Proyecto con componentes de investigación aplicada y lo de desarrollo

Estudiante:	Cataldo Carlo Pizarro Montenegro	Cédula de identidad:	0401304818
Examinador 1	Jairo Ricardo Chávez Rosero	Cédula de identidad:	040016482
Examinador 2	Jorge Humberto Miranda Realpe	Cédula de identidad:	1001580875
Tutor	Genoveva Maritza Méndez Ortega	Cédula de identidad:	1002416244
Fecha:		Hora:	18:00
Lugar:	Poderífico modalidad virtual		

Tema de Trabajo de Titulación: Pedagogías digitales para la movilidad híbrida en Bachillerato General Unificado

No.	CATEGORÍA	CRITERIO ÓPTIMO DE EVALUACIÓN	EXAMINADOR 1	EXAMINADOR 2	TUTOR DE TDT
1	Organización de la Referencia	Manejo de los recursos audiovisuales y líneas acorde a los criterios establecidos por Posgrado, que contiene: problema, objetivos, métodos, resultados y las conclusiones	5	5	10
2	Exposición oral	Enunció: problema, objetivos, métodos, resultados y las conclusiones de forma clara y concisa, respetando el tiempo asignado	5	5	5
3	Referencias	Seleccionó los autores más relevantes de la investigación	5	5	10
4	Contenido	Domina el contenido disciplinar	10	10	10
5	Lenguaje técnico	Usa adecuadamente el lenguaje técnico de la disciplina	5	10	10
6	Lenguaje corporal	Presentación personal, limpieza de la voz y contacto visual con los examinadores	10	10	10
7	Argumentación	Responde a todas las preguntas de manera clara y puntual, apoyándose en la experiencia propia y en la evidencia de la investigación realizada.	5	10	10
TOTAL			5	10	10



Jairo Ricardo Chávez Rosero
Examinador 1



Jorge Humberto Miranda Realpe
Examinador 2



Genoveva Maritza Méndez Ortega
Tutor

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI POSGRADO UNIDAD DE TITULACIÓN Reporte de la predefensa del Trabajo de Titulación	 POLITÉCNICA DEL CARCHI <small>UNIVERSIDAD ESTATAL DEL CARCHI</small> SGC-UPEC
	<small>Código UPEC-P09-507-REPOS: Versión: 03; 23 de agosto del 2023</small>	

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Primera cohorte

Opción de titulación: Proyecto con componentes de investigación aplicada y /o de

Estudiante: Catalina Carlota Pozo Montenegro

Cédula de Identidad: 0401324819

Lugar: Predefensa modalidad virtual 18h00

Tema del Trabajo de Titulación:

Pedagogías digitales para la modalidad híbrida en Bachillerato General Unificado

CATEGORÍA	NOTA PROMEDIO
I. Organización de la información	9,33
II. Exposición oral	9,00
III. Referencias	9,33
IV. Dominio	10,00
V. Lenguaje Técnico	9,67
VI. Lenguaje corporal	10,00
VII. Argumentación	9,67
NOTA FINAL (aproximado al inmediato superior)	9,57
El maestrante:	APRUEBA

Observaciones a la presentación del Trabajo de Titulación:

Hacer énfasis en utilizar el tiempo estipulado para la exposición de su trabajo.

Determinar un ejemplo práctico del manual presentado.

 Jorge Humberto Miranda Realpe Examinador 2 1001580875	 Jairo Ricardo Chávez Rosero Examinador 1 0400916482	 Genoveva Marliza Mendez Ortega Tutor 1002416244
--	--	--

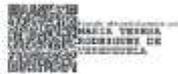
Anexo II. Validación del Abstract

Tulcán, 02 de octubre de 2023

CERTIFICADO

Yo, María Teresa Rodríguez de Venezuela, con cédula de ciudadanía N° 175903937-1, docente del Centro de Idiomas Extranjeros y Lenguas Nativas CIDEN – UPEC, certifico que revisé y corregí la traducción del Abstract del Trabajo "Pedagogías Digitales para la modalidad Híbrida en Bachillerato General Unificado", mismo que pertenece a la señorita Pozo Montenegro Catalina Carlota con cédula de ciudadanía N° 0401324819; estudiante de la Maestría en Educación, Tecnología, e Innovación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

Atentamente,



Dra. María Teresa Rodríguez de Venezuela

C.I: 1759039371

DOCENTE CIDEN – UPEC

Anexo III. Formato de entrevista

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI CENTRO DE
POSTGRADO
MAESTRÍA EDUCACIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN CUESTIONARIO
GUIA ENTREVISTA**

Objetivo: Diagnosticar el uso de las pedagogías digitales empleadas por los docentes de la modalidad híbrida de Bachillerato General Unificado del Colegio Montpellier Internacional en el primer quimestre 2022-2023.

El cuestionario para la entrevista va dirigido a 7 docentes del colegio Montpellier Internacional.

La información es confidencial y será utilizada estrictamente para el proceso de investigación. ¿Está usted de acuerdo en suministrar la información?

Sí ()

No ()

Instrucciones: Estimado Docente, usted me otorga su consentimiento informado para responder las siguientes preguntas y grabar la entrevista para el trabajo de investigación “**PEDAGOGÍAS DIGITAL ES PARA LA MODALIDAD HÍBRIDA EN EL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO**”. Su aporte es valioso en el desarrollo del presente estudio.

Tipología del entrevistado

Nombre y Apellido

Máximo nivel educativo adquirido

Institución donde trabaja

Cargo

CUESTIONARIO

1. ¿Planifica su clase utilizando herramientas tecnológicas educativas que permitan

mayor interacción con los alumnos, mencione cuáles herramientas le han dado mejor resultado?

2. En su opinión, ¿en qué medida las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) están generando innovación en la práctica docente?
3. En su opinión, ¿considera que las pedagogías digitales han modificado su forma de enseñar y abordar los aprendizajes a lo largo de los años? Si/no/porqué
4. ¿Usa la plataforma educativa para incorporar nuevas habilidades, estrategias y herramientas tecnológicas a su práctica docente? Si /no/cuál utiliza
5. ¿Cómo las estrategias didácticas usadas permiten el uso de herramientas tecnológicas para el aprendizaje de los estudiantes?
6. ¿En qué medida los métodos educativos usados por los docentes facilitan la aplicación de las herramientas tecnológicas para el aprendizaje de los alumnos?
7. En la institución donde labora, ¿manejan un plan de capacitación docente en el empleo de pedagogías digitales y TIC? Si/no/cada qué tiempo
8. ¿Qué capacitaciones ha realizado para mantenerse actualizado sobre los conocimientos relativos en el empleo de las TIC en el aula?
9. ¿Considera importante la capacitación continua para alcanzar una calidad educativa? Si /no/porque
10. En su opinión, ¿cuáles son los principales obstáculos con lo que se enfrenta al usar pedagogías digitales en el aula híbrida?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo IV. Formato de encuesta

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA DE EDUCACIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
CUESTIONARIO ENCUESTA

Objetivo: Identificar si la enseñanza del modelo híbrido con los estudiantes de Bachillerato General Unificado del colegio Montpellier Internacional fue positivo usando las pedagogías digitales es en el primer quimestre 2022-2023.

- Este cuestionario está dirigido a 50 estudiantes de Bachillerato General Unificado del Colegio Montpellier Internacional.
- La información es confidencial y será utilizada estrictamente para el proceso de investigación. ¿Está usted de acuerdo en suministrar la información?

Sí ()

No ()

Instrucciones:

- Escoja la respuesta.
- Marque con una X su respuesta en las preguntas de opción múltiple.

Tipología del encuestado

Edad

- a) 15
- b) 16
- c) 17
- d) 18
- e) Otros

Curso

- a) Primero BGU
- b) Segundo BGU
- c) Tercero BGU

Género

- a) Femenino
- b) Masculino
- c) Otro

1. ¿Cuál es la frecuencia que los docentes usan recursos y materiales tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

- a) Siempre
- b) Casi Siempre
- c) Algunas Veces
- d) Nunca

2. ¿La utilización de estrategias didácticas aplicadas por los docentes en las aulas híbridas ayudan a un mejor desarrollo de los contenidos?

- a) Si
- b) No

3. ¿Durante el primer quimestre se ha sentido beneficiado con el uso de herramientas tecnológicas en mejora de su rendimiento académico?

- c) Si
- d) No

4. ¿Usted usa herramientas tecnológicas para la presentación de tareas, actividades y evaluaciones?

- a) Si
- b) No

5. Durante el primer quimestre la cantidad de docentes que han utilizado herramientas derivadas de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para apoyar sus clases es:

- a) Todos
- b) La Mayoría
- c) Algunos

d) Ninguno

6. Los docentes utilizan herramientas (TIC) para diseñar ambientes de aprendizaje que respondan a las necesidades e intereses de sus estudiantes

a) Si

b) No

7. ¿Los educadores integran los recursos TIC (como instrumentos, recursos didácticos y contenidos de aprendizaje) en las aulas híbridas?

a) Si

b) No

8. ¿Sabe qué son y cómo funcionan las aulas híbridas?

a) Si

b) No

9. ¿Cree usted que los recursos tecnológicos usados por el docente son eficaces en la modalidad híbrida?

a) Si

b) No

10. ¿Los mayores retos que enfrentan los estudiantes a la hora del aprendizaje en línea son? Escoja una respuesta.

a) Falta de equipos (computadora, Tablet, celular)

b) Falta de conectividad a internet

c) Desconocimiento sobre la utilización de la (TIC).

d) Diferentes dinámicas sociales.

e) Distracciones (Difícil mantener total atención)

11. Es importante que los docentes desarrollen habilidades necesarias y capacitación continua para potencializar el aprendizaje híbrido

a) Si

b) No

12. ¿Qué herramientas tecnológicas educativas conoce y usa?

- a) Quizizz
- b) Google Drive
- c) Canva
- d) ClassDojo
- e) Socrative
- f) Kahoot
- g) Genially
- h) Opción 8
- i) Prezi
- j) Wordwall
- k) Opción 11
- l) Otro (especifique)_____

13. ¿Las herramientas y recursos tecnológicos aprendidos en el primer quimestre le han sido útiles en el proceso de aprendizaje?

- a) Si
- b) No

14. ¿Cómo valoraría Usted la labor de los docentes en el empleo de herramientas tecnológicas educativas en el aula virtual?

- a) Muy satisfactorio
- b) Satisfactorio
- c) Normal
- d) Poco satisfactorio

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo III. Validación del instrumento entrevista

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS
ENTREVISTA**

Estimado profesional, usted ha sido elegido a participar en el proceso de evaluación del instrumento de investigación. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información acertada, criterio requerido para la investigación. A continuación, le presentamos una lista de cotejo; sírvase analizar y cotejar el instrumento de investigación cuyo objetivo es “Conocer si los docentes del Colegio Montpellier Internacional utilizan pedagogías digitales en las aulas híbridas para

el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje”, le solicitamos según su criterio y experiencia profesional, validar el presente instrumento para su aplicación. Para cada criterio se debe considerar la siguiente escala

1 muy Poco	2 poco	3 regular	4 aceptable	5 muy aceptable
------------	--------	-----------	-------------	-----------------

CRITERIO DE VALIDEZ	PUNTUACIÓN					ARGUMENTO	OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido				x		Existen Un par de preguntas que pueden e Sujetarse a cambios.	Verificar que todas las preguntas estén Enfocadas en diagnosticar la implementación de las TIC en Educación híbrida.
Validez de criterio metodológico					X	La metodología empleada Es adecuada para indagar la información propuesta.	
Validez de intención y objetividad de medición y/ observación					x	Las preguntas están direccionadas a conocer el criterio del docente y su Disposición al uso de TIC en el aula.	
Las preguntas responden a los objetivos de investigación					X	Tras el análisis de las preguntas se puede diagnosticar el uso que dan los docentes a las TIC.	
Total, parcial							
TOTAL	19						

PUNTUACIÓN

De 4 a 11: No Válida Reformular

De 12 a 14: No Válida Modificar

De 15 a 17: Válida mejorar

De 18 a 20: Válida Aplicar



Nombres y apellidos	Giancarlo Mauro Ludeña
Grado Académico	Magister en Educación.

MSc. Giancarlo Mauro Ludeña



CC: 1722626718

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS ENTREVISTA

Estimado profesional, usted ha sido elegido a participar en el proceso de evaluación del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para la investigación. A continuación, le presentamos una lista de cotejo, sírvase analizar y cotejar el instrumento de investigación cuyo objetivo es “Conocer si los docentes del Colegio Montpellier Internacional utilizan pedagogías digitales en las aulas híbridas para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje”, le solicitamos según su criterio y experiencia profesional, validar el presente instrumento para su aplicación.

Para cada criterio se debe considerar la siguiente escala

1 muy Poco	2 poco	3 regular	4 aceptable	5 muy aceptable
------------	--------	-----------	-------------	-----------------

CRITERIO DE VALIDEZ	PUNTUACIÓN					ARGUMENTO	OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X		
Validez de criterio metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y/o observación					X		
Las preguntas responden a los objetivos de investigación					X		
Total, parcial					20		
TOTAL	20						

PUNTUACIÓN

De 4 a 11: No Válida Reformular

De 12 a 14: No Válida Modificar

De 15 a 17: Válida mejorar

De 18 a 20: Válida Aplicar

Nombres y apellidos	Víctor Manuel Rodríguez Quiñonez
Grado Académico	Magister

Víctor Rodríguez Quiñonez, Mgs.



Firmado electrónicamente por:
**VÍCTOR MANUEL
RODRIGUEZ
QUINONEZ**

.....
Firma
CC: 120364337-2

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS ENTREVISTA

Estimado profesional, usted ha sido elegido a participar en el proceso de evaluación del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para la investigación. A continuación, le presentamos una lista de cotejo, sírvase analizar y cotejar el instrumento de investigación cuyo objetivo es “Conocer si los docentes del Colegio Montpellier Internacional utilizan pedagogías digitales en las aulas híbridas para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje”, le solicitamos según su criterio y experiencia profesional, validar el presente instrumento para su aplicación.

Para cada criterio se debe considerar la siguiente escala.

1 muy Poco	2 poco	3 regular	4 aceptable	5 muy aceptable
------------	--------	-----------	-------------	-----------------

CRITERIO DE VALIDEZ	PUNTUACIÓN					ARGUMENTO	OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X	Las preguntas con las que se busca recopilar la evidencia para determinar si los docentes del Colegio Montpellier Internacional utilizan pedagogías digitales en las aulas híbridas para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje” han sido formuladas de forma clara y concisa. El contenido de las mismas es apropiado para cumplir con los	Sugerencias: Durante la entrevista asegurarse de proponer ejemplos de herramientas tecnológicas para el entendimiento de los encuestados

					objetivos del estudio. Las preguntas cuentan con detalles y ejemplos que facilitan su comprensión	
Validez de criterio metodológico				X	La encuesta está estructurada en función de los 3 objetivos propuestos en el estudio. Adicionalmente, plantearla en forma de entrevista permite recabar una mayor cantidad de información por parte de la población de la muestra. Adicionalmente,	Sugerencia: Mantener un orden lógico al momento de realizar la entrevista para facilitar el entendimiento de los entrevistados
					se podrán considerar nuevas perspectivas que conduzcan conclusiones mucho más significativas	
Validez de intención y objetividad de medición y/o observación				X	Los puntos a tratar en la entrevista se ajustan al alcance del estudio, observando y recabando datos objetivos	Observación: La redacción de las preguntas podría simplificarse para facilitar el entendimiento del entrevistado
Las preguntas responden a los objetivos de investigación				X	Las preguntas han sido planteadas para responder de forma puntual y estructurada a cada uno de los	En general la encuesta planteada se ajusta de forma excepcional a los objetivos del

						objetivos del estudio	estudio
Total, parcial							
TOTAL	19						

PUNTUACIÓN

De 4 a 11: No Válida Reformular

De 12 a 14: No Válida Modificar

De 15 a 17: Válida mejorar

De 18 a 20: Válida Aplicar

Nombres y apellidos	Fernando Nicolás Vela García
Grado Académico	PhD.

PhD. Fernando Nicolás Vela García



.....
Firma

CC: 1715579700

Anexo IV. Validación del instrumento encuesta

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS CUESTIONARIO ENCUESTA

Estimado profesional, usted ha sido elegido a participar en el proceso de evaluación del instrumento de investigación. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información acertada, criterio requerido para la investigación. A continuación, le presentamos una lista de cotejo, sírvase analizar y cotejar el instrumento de investigación cuyo objetivo es “Conocer el criterio de los estudiantes del Bachillerato General Unificado sobre la utilización de pedagogías digitales en las aulas híbridas y su implementación en el proceso de enseñanza-aprendizaje realizada por docentes”, le solicitamos según su criterio y experiencia profesional, validar el presente instrumento para su aplicación. Para cada criterio se debe considerar la siguiente escala.

1 muy Poco	2 poco	3 regular	4 aceptable	5 muy aceptable
------------	--------	-----------	-------------	-----------------

CRITERIO DE VALIDEZ	PUNTUACIÓN					ARGUMENTO	OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	1	2	3	4	5		
Validez de Contenido			x			Existen oraciones que no están en forma interrogativa y faltan algunas sobre la satisfacción del Estudiante.	Reelaborar y añadir interrogantes Sugeridas.
Validez de Criterio Metodológico					x	La encuesta es una estrategia adecuada en esta selección de Información.	
Validez de Intención y Objetividad de Medición y/o observación					x	Al ser un cuestionario de preguntas cerradas, la objetividad de las respuestas tienen mayor Seguridad.	
Las preguntas responden a los objetivos de				x		Existen preguntas enfocadas al conocimiento del	Establecer preguntas direccionadas a

Investigación						estudiante sobre las TIC y el objetivo es saber si está satisfecho con el uso que dan los docentes a este Parámetro.	evidenciar cómo afectó la modalidad híbrida en el primer quimestre del año Lectivo estudiado.
Total, parcial							
TOTAL	17						

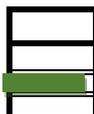
PUNTUACIÓN

De 4 a 11: No Válida Reformular

De 12 a 14: No Válida Modificar

De 15 a 17: Válida mejorar

De 18 a 20: Válida Aplicar



Nombres y apellidos	Giancarlo Mauro Ludeña
Grado Académico	Magister en Educación.

MSc. Giancarlo Mauro Ludeña

CC: 1722626718

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

CUESTIONARIO ENCUESTA

Estimado profesional, usted ha sido elegido a participar en el proceso de evaluación del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para la investigación. A continuación, le presentamos una lista de cotejo, sírvase analizar y cotejar el instrumento de investigación cuyo objetivo es “Conocer el criterio de los estudiantes del Bachillerato General Unificado sobre la utilización de pedagogías digitales en las aulas híbridas y su implementación en el proceso de enseñanza-aprendizaje realizada por docentes”, le solicitamos según a su criterio y experiencia profesional, validar el presente instrumento para su aplicación.

Para cada criterio se debe considerar la siguiente escala

1 muy Poco	2 poco	3 regular	4 aceptable	5 muy aceptable
------------	--------	-----------	-------------	-----------------

CRITERIO DE VALIDEZ	PUNTUACIÓN					ARGUMENTO	OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X		
Validez de criterio metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y/o observación					X		
Las preguntas responden a los objetivos de investigación					X		
Total, parcial					20		
TOTAL	20						

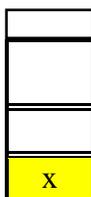
PUNTUACIÓN

De 4 a 11: No Válida Reformular

De 12 a 14: No Válida Modificar

De 15 a 17: Válida mejorar

De 18 a 20: Válida Aplicar



Nombres y apellidos	Víctor Manuel Rodríguez Quiñonez
Grado Académico	Magister

Víctor Rodríguez Quiñonez, Mgs.



Firmado electrónicamente por:

VÍCTOR MANUEL
RODRIGUEZ
QUINONEZ

.....

Firma

CC: 120364337-2

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

CUESTIONARIO ENCUESTA

Estimado profesional, usted ha sido elegido a participar en el proceso de evaluación del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para la investigación. A continuación, le presentamos una lista de cotejo, sírvase analizar y cotejar el instrumento de investigación cuyo objetivo es “Conocer el criterio de los estudiantes del Bachillerato General Unificado sobre la utilización de pedagogías digitales en las aulas híbridas y su implementación en el proceso de enseñanza-aprendizaje realizada por docentes”, le solicitamos según su criterio y experiencia profesional, validar el presente instrumento para su aplicación.

Para cada criterio se debe considerar la siguiente escala

1 muy Poco	2 poco	3 regular	4 aceptable	5 muy aceptable
------------	--------	-----------	-------------	-----------------

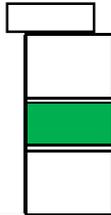
CRITERIO DE VALIDEZ	PUNTUACIÓN					ARGUMENTO	OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X	Las preguntas con las que se busca recopilar la evidencia para “conocer el criterio de los estudiantes del BGU sobre la utilización de pedagogías digitales en las aulas híbridas y su implementación en el proceso de enseñanza-aprendizaje realizada por docentes” han sido formuladas de forma clara y concisa. El contenido de las mismas es apropiado para cumplir con los	-

					objetivos del estudio. Las preguntas cuentan con detalles y ejemplos que facilitan su comprensión	
Validez de criterio metodológico				X	El criterio metódico es apropiado dada la muestra poblacional. El iniciar la encuesta con preguntas de tipo general e ir avanzando hacia otras más específicas permite a los entrevistados plantear un contexto y	-
					ofrecer respuestas útiles para los fines del estudio	
Validez de intención y objetividad de medición y/o observación			X		Al plantear una escala para medir la percepción de los entrevistados conviene mantenerla lo más simple y objetiva posible. La variación en cada uno de los niveles es subjetiva y varía de individuo en individuo por lo que los resultados podrían no representar de forma clara la opinión de la muestra entrevistada	Sugerencia: En la sección 1 (p.5-6) convendría simplificar las respuestas de los encuestados, brindando opciones específicas, caso contrario, los resultados podrían perder objetividad

Las preguntas responden a los objetivos de investigación				X		Las preguntas se alinean con el interés y objetivos propuestos en la investigación. No obstante, pierden objetividad dada la estructura de las preguntas lo cual podría distorsionar la interpretación de los mismos	Sugerencia: Revisar las opciones de respuestas que se ofrecen en las preguntas y verificar si se alinean con los objetivos de la investigación
Total, parcial							
TOTAL	17						

PUNTUACIÓN

De 4 a 11: No Válida Reformular
 De 12 a 14: No Válida Modificar
 De 15 a 17: Válida mejorar
 De 18 a 20: Válida Aplicar



Nombres y apellidos	Fernando Nicolás Vela García
Grado Académico	PhD.

PhD. Fernando Nicolás Vela García

Firma
 CC: 1715579700