



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA



**EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES EN INFORMÁTICA (REDISEÑADA)**

TEMA:

**METODOLOGÍAS EDUCATIVAS Y SU APORTE EN EL PROCESO DE
ENSEÑANZA DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN LOS
ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD
FÍSICA Y DEPORTE DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO,
DICIEMBRE 2022 - ABRIL 2023.**

AUTOR:

RAMOS QUEZADA MERLYN ARACELY

TUTOR:

MSC. SOBENIS CORTEZ JUAN ALIPIO

BABAHOYO - ECUADOR

2023



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA



DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto a mis padres, hija, hermanos y amiga por ser mi mayor inspiración y apoyo en la vida. Gracias por estar siempre a mi lado, por alentarme en cada paso y por creer en mí incluso cuando yo misma dudaba. Su amor incondicional y constante apoyo me han llevado a donde estoy hoy y siempre estaré agradecida por ello. También quiero agradecer a mi querida amiga Angélica Montero, mi hermana de corazón, por su presencia constante y su sabia guía. Este proyecto es un tributo a todo lo que ustedes significan para mí. Espero que se sientan orgullosos y que sigamos compartiendo muchas más alegrías y éxitos juntos.

Merlyn Aracely Ramos Quezada



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA



AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible este proyecto, empezando por mis queridos padres, hija y amigos. A mis padres, gracias por ser mi roca y mi apoyo incondicional en todo momento. Sus palabras de aliento, paciencia y comprensión me ayudaron a superar cualquier obstáculo y a seguir adelante con determinación.

A mi hija, gracias por siempre apoyarme y comprender que mami no podía estar todos los días con usted, eres mi mayor fortaleza e inspiración amarte mi niña.

A mis amigos, gracias por estar siempre ahí para compartir conmigo momentos de alegría y tristeza. Gracias por sus consejos y por animarme a nunca renunciar a mis sueños. También quiero agradecer a la máster Amarilis Ochoa, quien me brindó su invaluable orientación y sabiduría durante todo el proceso de este proyecto. Gracias por su paciencia, su dedicación y su compromiso con mi formación profesional.

Este proyecto no habría sido posible sin el apoyo de todos ustedes. Espero seguir contando con su amistad, amor y apoyo en el futuro. ¡Gracias de todo corazón!

Merlyn Aracely Ramos Quezada

RESUMEN

La integración de tecnologías en la educación es una de las principales transformaciones que se han venido desarrollando en los últimos años; Es por esto que la finalidad de este proyecto de investigación es determinar las metodologías educativas que inciden en el proceso de enseñanza de las herramientas tecnológicas en los estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte; Para lograr este objetivo se utilizaron técnicas como: investigación bibliográfica y encuesta, teniendo una muestra de estudio de 12 Docentes pertenecientes a la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte; Como conclusión se obtuvo que: la implementación de metodologías educativas innovadoras y tecnologías en el proceso de enseñanza de herramientas tecnológicas en los estudiantes de la Carrera de Pedagogía de la Física y Deporte de la Universidad Técnica de Babahoyo puede ser una estrategia efectiva para mejorar la calidad del aprendizaje y fomentar la independencia y el pensamiento crítico de los estudiantes. Además, se evidencia que la metodología basada en Flipped Classroom y el uso de plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones móviles son herramientas valiosas para la enseñanza y el aprendizaje en esta carrera.

Palabras clave: Metodologías educativas, Herramientas Tecnológicas, Enseñanza, innovación.

ABSTRACT

The integration of technologies in education is one of the main transformations that have been taking place in recent years; That is why the purpose of this research project is to determine the educational methodologies that affect the teaching process of technological tools in students of the Pedagogy of Physical Activity and Sport career; To achieve this objective, techniques such as: bibliographic research and survey were used, having a study sample of 12 Teachers belonging to the Pedagogy of Physical Activity and Sport career; As a conclusion, it was obtained that: the implementation of innovative educational methodologies and technologies in the teaching process of technological tools in the students of the Physics and Sports Pedagogy Career of the Technical University of Babahoyo can be an effective strategy to improve quality. Of learning and encourage students' independence and critical thinking. In addition, it is evident that the methodology based on Flipped Classroom and the use of online learning platforms and mobile applications are valuable tools for teaching and learning in this career.

Keywords: Educational methodologies, Technological Tools, Teaching, innovation.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
I. CONTEXTUALIZACIÓN	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.3 Formulación de problema	3
1.4 JUSTIFICACIÓN	3
1.5 OBJETIVOS DE ESTUDIO	5
1.6 OBJETIVO GENERAL	5
1.8 LINEAS DE INVESTIGACIÓN	6
1.9 SUBLÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA DE PCEI	6
II. DESARROLLO	7
2.1 MARCO CONCEPTUAL	7
2.2 Metodología Educativa	7
2.3 Tipos de metodologías educativas	8
2.4 Clasificación de las metodologías educativas	9
2.5 Enseñanza de Herramientas Tecnológicas	11
2.6 Relación de herramientas tecnológicas y la metodología educativa	12
2.5 MARCO METODOLÓGICO	15
2.6 Técnicas a emplear	15
2.7 Población	16
2.8 Muestra	16
2.9 RESULTADOS	17
2.1.1 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	21
III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	23
3. CONCLUSIONES	23

3.1 RECOMENDACIONES	24
3.2 BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS	25

Tabla de ilustraciones

Pregunta # 1	17
Pregunta # 2	18
Pregunta # 3	19
Pregunta # 4	20

INTRODUCCIÓN

La educación es un campo que está en constante evolución y adaptación a las nuevas necesidades y tendencias del mundo moderno. La integración de tecnologías en la educación es una de las principales transformaciones que se han venido desarrollando en los últimos años. En este sentido, la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Babahoyo ha identificado la necesidad de analizar la implementación de metodologías educativas innovadoras y tecnologías en el proceso de enseñanza de herramientas tecnológicas en sus estudiantes

Este proyecto tiene como objetivo determinar las metodologías educativas que inciden en el proceso de enseñanza de las herramientas tecnológicas en los estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Con esta investigación se espera contribuir al mejoramiento de la calidad educativa en la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, y proporcionar recomendaciones útiles para los profesores en la implementación de metodologías y herramientas tecnológicas adecuadas para una educación completa y equitativa. El proyecto se llevará a cabo en el período de diciembre de 2022 a abril de 2023, y los resultados obtenidos serán presentados y discutidos con la comunidad académica

I. CONTEXTUALIZACIÓN

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Todo proceso de enseñanza requiere de la implementación de una metodología que guíe la manera en la cual se va a impartir un conocimiento, en este caso las herramientas tecnológicas.

Existe una brecha digital a la hora de implementar metodologías educativas para enseñar tecnología, siendo esta la diferencia entre aquellos que tienen acceso a la tecnología y los recursos necesarios para utilizarla efectivamente, y aquellos que no lo tienen. Esta brecha puede aumentar cuando se enseña el uso de herramientas tecnológicas en la educación superior, lo que puede dificultar que todos los estudiantes tengan acceso a los mismos recursos y oportunidades.

En Perú, los docentes requieren contar con competencias concordantes con el progreso de la metodología educativa enfocada en la tecnología (Bullón, 2020).

Existe una preocupación sobre la efectividad de las metodologías educativas para enseñar habilidades tecnológicas. Los métodos tradicionales de enseñanza pueden no ser los más adecuados para enseñar sobre el uso de las herramientas tecnológicas, ya que estas requieren un enfoque práctico y basado en la experiencia

En la Universidad estatal de Santa Elena investigaron que: el uso de una innovadora metodología educativa dentro del salón de clases debe ser fomentado en cada institución educativa, por ende, es necesario capacitar al personal docente y directivo para poder ofrecer una educación vanguardista, moderna, acorde con la era digital existente (Cevallos Salazar et al., 2019).

En el caso de la carrera de pedagogía de la Actividad Física y Deporte, que puede implementar herramientas tecnológicas para sus prácticas físicas, que pueden ser de vital importancia el conocimiento en de diferentes tecnologías que facilitaran su trabajo y su futuro

profesional. Hay que recordar que la ciencia y tecnología sigue en constante evolución incluyendo en el área deportiva.

1.3 Formulación de problema

¿Cómo inciden las metodologías educativas en el proceso de enseñanza de herramientas tecnológicas de los estudiantes de la carrera de Pedagogía de la actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Babahoyo?

1.4 JUSTIFICACIÓN

La tecnología es una herramienta cada vez más presente en la vida cotidiana de las personas. En la educación superior, es importante que los estudiantes aprendan utilizar herramientas tecnológicas para mejorar su capacidad de investigación.

La incorporación de recursos o herramientas tecnológicas en el ámbito educativo, ha concedido la posibilidad que el docente, mejore y genere estrategias didácticas pedagógicas que permitan elevar el nivel de interés en los estudiantes por aprender y comprender diversos conocimientos (Carrillo Ríos et al., 2019).

La relevancia de este proyecto radica en la necesidad de explorar y evaluar diversas metodologías educativas para el proceso de enseñanza de herramientas tecnológicas en los estudiantes de educación superior. Esto permitirá identificar las metodologías más efectivas para que los estudiantes puedan adquirir conocimientos y habilidades prácticas.

Entre los principales beneficiarios de este proyecto tenemos a los estudiantes, ya que serán de vital importancia para la recolección de datos que serán facilitados a las autoridades para que observen si se puede mejorar o innovar en tema de metodología educativa.

Como presupuesto se estima el uso de 30\$ para seguir la investigación teniendo gastos físicos necesarios como: Papeles de impresión, internet y viáticos. Siendo suficientes para la conclusión de este proyecto

La investigación propuesta es viable porque se cuenta con el acceso a la información de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Babahoyo, además el equipo de información cuenta con los recursos necesarios para realizar la investigación. En este contexto, es importante estudiar la eficacia de las diferentes metodologías educativas para la enseñanza de herramientas tecnológicas en los estudiantes universitarios en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte. Este tema tiene un enfoque claro y práctico, y tiene la capacidad de generar conocimiento valioso para mejorar la calidad de la educación en el uso de herramientas tecnológicas en las universidades. Además, existe una gran cantidad de literatura y recursos disponibles para apoyar este tipo de investigación.

1.5 OBJETIVOS DE ESTUDIO

1.6 OBJETIVO GENERAL

- Determinar las metodologías educativas que inciden en el proceso de enseñanza de las herramientas tecnológicas en los estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte pertenecientes a la Universidad Técnica de Babahoyo

1.7. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Enlistar las metodologías educativas y sus características
- Relacionar las metodologías educativas que inciden al proceso de enseñanza de las herramientas tecnológicas
- Identificar las metodologías educativas que se están utilizando en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Babahoyo, Diciembre 2022 - Abril 2023.

1.8 LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Línea de investigación de la Carrera de PCEI.

De acuerdo al rediseño de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales informática las líneas de investigación son: **Educación, Epistemología y Pedagogía Informática.**

La relación que este estudio tiene con las principales líneas de investigación mencionadas anteriormente es su enfoque en la educación y como afectan las metodologías educativas en el proceso de enseñanza de herramientas tecnológicas de los sujetos de estudio; haciendo uso de conocimientos epistemológicos para reforzar teorías referentes a las diferentes formas de aprender y como aprovechar los diferentes tipos de metodología que existen.

1.9 SUBLÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA DE PCEI.

Las Sublíneas de investigación de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales informática corresponden a:

- Pedagogía de la informática
- Educación, inclusión e interculturalidad
- Epistemología e investigación educativa

La pertinencia que tiene el tema de estudio del presente proyecto cubre de manera significativa las sublíneas de investigación de la carrera de PCEI; Se aborda problemáticas de educación y tecnología y en su resolución se emplean técnicas de investigación educativa e Epistemología.

II. DESARROLLO

2.1 MARCO CONCEPTUAL

2.2 Metodología Educativa

Según (Medina et al., 2020) “La metodología educativa se refiere al conjunto de estrategias, técnicas y recursos utilizados por los docentes para enseñar a los estudiantes” siendo esta definición reforzada gracias a Ásgeir (2020) el cual nos indica que: “La metodología educativa es el conjunto de principios, técnicas y estrategias que se utilizan para planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje”; Formalizando así los conceptos básicos de la metodología educativa.

Sin embargo (Gutiérrez-González et al., 2023) tiene una perspectiva más técnica, mencionando el proceso “Reflexivo” del estudiante a la hora de aprender, por lo cual nos menciona que: “La metodología educativa es el enfoque sistemático y reflexivo que utilizan los docentes para enseñar y guiar a sus estudiantes en su proceso de aprendizaje”; Por otro lado (Collazos et al., 2020) Nos menciona que: “La metodología educativa es importante porque fomenta la participación activa y crítica de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, lo que contribuye a su desarrollo cognitivo y personal”, mostrando ese pensamiento crítico que debe tener el estudiante para una conclusión eficiente de la metodología planteada.

Por su parte (Martínez & Fernández, 2020) menciona que: “una metodología educativa dependerá del objetivo específico de aprendizaje, el nivel educativo y el perfil de los estudiantes”; De acuerdo con lo antes mencionado es importante saber que Al implementar una metodología educativa.

(Aparicio-Gómez, 2021) también nos indica que: “es importante considerar la diversidad de los estudiantes y crear un ambiente de aprendizaje que fomente la participación y la colaboración”; de acuerdo con lo anterior mencionado toda metodología debe estar

respaldada por un enfoque pedagógico sólido y una evaluación adecuada del progreso de los estudiantes.

2.3 Tipos de metodologías educativas

Según (Forteza, 2019) nos da una definición tan amplia avala que se utilicen como sinónimos conceptos tales como: “metodología educativa”, “estrategias de enseñanza”, o “técnicas de enseñanza”. Con un mayor rigor conceptual, metodologías didácticas se podría definir como “las estrategias de enseñanza con base científica que el/la docente propone en su aula para que los/las estudiantes adquieran determinados aprendizajes”.

En base a las investigaciones obtenidas de diferentes autores se puede concluir que las metodologías educativas mantienen un enfoque y proceso sistemático que se sigue para planificar, implementar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje en un aula o cualquier otro contexto educativo.

La metodología educativa implica la selección y diseño de materiales didácticos, la organización del espacio y el tiempo, la interacción entre el profesor y los estudiantes, el uso de tecnología y recursos multimedia, y la evaluación del aprendizaje. Una buena metodología educativa debe ser flexible y adaptarse a las necesidades de los estudiantes, fomentar la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje y promover el desarrollo de habilidades críticas y creativas.

2.4 Clasificación de las metodologías educativas

Tipo de metodología	Definición	¿Cómo se aplica?	Ejemplo práctico
Metodología colaborativa	(Medina et al., 2020) expone que: “es una estrategia pedagógica que se enfoca en el trabajo en equipo y la interacción social para el aprendizaje”, por su parte (Sevilla-Rodríguez & Castro-Salazar, 2021) mencionan que la metodología colaborativa se basan en: “acciones de trabajo grupal de los estudiantes o en forma colaborativa”.	Se trata de un enfoque metodológico en el que los estudiantes trabajan juntos en grupos para alcanzar un objetivo común. Los estudiantes aprenden unos de otros, debaten ideas y comparten sus conocimientos.	En una clase de matemáticas, los estudiantes trabajan juntos en grupos para resolver un problema de geometría. Cada estudiante tiene un papel en el grupo y trabajan juntos para encontrar una solución.
Metodología educativa autónoma	(Enríquez Vázquez & Hernández Gutiérrez, 2021) Mencionan que: “se refiere a la capacidad de los estudiantes para dirigir y regular su propio proceso de aprendizaje”, (Hernández, R., Infante, M, Hurtado, 2021) refuerzan esta afirmación exponiendo que: “la capacidad de autoeducación que proporcionan las tecnologías benefician al estudiante”	Este enfoque metodológico se centra en que los estudiantes sean responsables de su propio aprendizaje. Los estudiantes establecen sus propios objetivos de aprendizaje y trabajan para alcanzarlos a su propio ritmo.	Un estudiante de idiomas aprende a través de un curso en línea y establece sus propios objetivos de aprendizaje para la semana. El estudiante trabaja a su propio ritmo y revisa el material según su propia disponibilidad.
Metodología basada en Flipped Classroom	(Javier, 2021) nos da a conocer que: “una metodología en la que se invierte el orden tradicional de enseñanza y aprendizaje, para que los estudiantes accedan a la información en línea en casa antes de la clase”. (Santos et al., 2021) menciona que: Es un método pedagógico que emplea medios asíncronos como los vídeos, audios y otros	La enseñanza se da a través de videos o recursos en línea, y la parte práctica se lleva a cabo en el aula. Los estudiantes ven los videos o leen el material en línea antes de la clase, y la clase se utiliza para aplicar los conceptos aprendidos.	Un profesor de ciencias sube videos sobre la fotosíntesis y la respiración celular. Los estudiantes ven los videos en casa y, en clase, trabajan en grupos para realizar experimentos prácticos que aplican los conceptos de la fotosíntesis y la respiración celular.

	recursos online para transmitir las lecciones magistrales y reserva el tiempo en el aula		
Metodología educativa basada en gamificación	(Valero-Valenzuela et al., 2020) menciona que: “se refiere al uso de elementos del juego para involucrar, motivar y promover la resolución de aprendizaje”; Por otro lado (Quintero González et al., 2018) menciona que: “La implementación de la gamificación en educación física se ha incorporado como un nuevo método entre los equipos docentes”	Se utiliza el diseño de juegos para involucrar a los estudiantes en el aprendizaje y motivarlos a participar en las actividades de la clase. Los estudiantes trabajan para alcanzar objetivos o completar tareas para obtener puntos, insignias o recompensas.	En una clase de historia deportiva, los estudiantes trabajan en grupos para crear un juego de mesa sobre un tema específico en la historia. Los estudiantes reciben puntos por la creatividad, la investigación y la exactitud histórica.
Metodología creativa motriz	(Cantor & Torres, 2019) menciona que es “una unidad que involucra tanto al desarrollo cognitivo como aspectos afectivos, sociales y creativos”; (Canton et al., 2022) exponen que: “la creatividad táctica puede depender no sólo de los esfuerzos individuales o cooperativos, sino también del duelo que surge en la relación con la oposición”.	Se trata de un enfoque que se centra en desarrollar la creatividad y la expresión personal a través del movimiento. Los estudiantes aprenden a través de la exploración y la experimentación con diferentes movimientos y técnicas.	En una clase de danza, los estudiantes trabajan en grupos para crear una coreografía original. Los estudiantes experimentan con diferentes movimientos y técnicas de danza para crear algo único y expresivo.

2.5 Enseñanza de Herramientas Tecnológicas

Según Pachas (2020) “la enseñanza de herramientas tecnológicas se refiere a la formación de los estudiantes en el uso de diferentes herramientas digitales y tecnológicas”, también Yeriny (2020) refuerza lo antes mencionado destacando “la importancia de la enseñanza de herramientas tecnológicas en la educación superior, con el objetivo de fomentar el aprendizaje autónomo”.

Sin embargo (Rizales et al., 2019) destaca la importancia de la educación mediática y la enseñanza de herramientas tecnológicas en la sociedad actual, con el fin de formar ciudadanos críticos, responsables y competentes en el uso de la tecnología; (Andrade Parra et al., 2020) se suma al darnos una perspectiva diferente acerca de la enseñanza de herramientas tecnológicas como: “permitir que los estudiantes adquieran habilidades digitales y competencias tecnológicas necesarias para su futuro laboral”

En base a lo antes mencionado se puede concluir que la enseñanza de herramientas tecnológicas se refiere al “proceso de educar a los estudiantes en el uso de diversas tecnologías con el objetivo de mejorar su capacidad para comunicarse, colaborar y crear”, en el ámbito de la educación deportiva es de mucha utilidad debido a que se cuenta con aparatos electrónicos como: Medidores de frecuencia cardiaca, velocidad y demás parámetros que son necesarios contabilizar y monitorear para un excelente desempeño físico, también La tecnología puede ayudar a los entrenadores y otros profesionales del deporte a administrar de manera más eficiente el tiempo y los recursos, y a tomar decisiones informadas basadas en datos.

2.6 Relación de herramientas tecnológicas y la metodología educativa

Herramienta tecnológica	Definición	Relación metodológica	Ejemplo práctico
Dispositivos de monitoreo	(Dibaldo, 2022) menciona que son: “dispositivos portátiles o fijos que se utilizan para recopilar y analizar datos de diversos sistemas, como la actividad física”. (Estrada-Marcén et al., 2020) nos menciona que: “son sensores y dispositivos que recopilan datos de diversos entornos para proporcionar información en tiempo real”	Dispositivos de monitoreo y la metodología colaborativa: Los dispositivos de monitoreo pueden utilizarse para recopilar datos sobre el rendimiento de los estudiantes y compartirlos con los maestros y otros profesionales educativos. Los estudiantes y los maestros pueden trabajar juntos para analizar los datos y desarrollar planes de aprendizaje personalizados que se ajusten a las necesidades individuales de cada estudiante.	Los dispositivos de monitoreo pueden registrar el tiempo que un estudiante pasa en una tarea y compartirlos con su maestro para ayudar a identificar áreas donde el estudiante puede necesitar más apoyo.
Aplicaciones móviles	(Cárdenas-García & Cáceres-Mesa, 2019) expone que las aplicaciones móviles: “tienen características especiales para poder funcionar en estos dispositivos móviles que, por lo general, tienen menos capacidad de procesamiento y almacenamiento” sin embargo (del Rosario R, et al., 2021) con un enfoque más informático menciona que: “son programas de software diseñados para ser utilizados en dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes y tabletas”.	Aplicaciones móviles y metodología educativa autónoma: Las aplicaciones móviles se han convertido en una extensión y una herramienta muy necesaria para la mayoría de actividades académicas, ya sea por su uso es requisito de alguna asignatura o tienen funciones que optimizarán el aprendizaje.	Se pueden incluir herramientas de programación que permiten a los estudiantes establecer objetivos de aprendizaje y realizar un seguimiento de su progreso, un ejemplo práctico podría ser: “duolingo” para los estudiantes de idiomas.

Plataforma de aprendizaje en línea	(Guzzetti de Marecos, 2020) menciona que: “una plataforma educativa es un entorno de trabajo en línea donde se comparten recursos para trabajar a distancia o en forma semi-presencial” sin embargo (Tomalá De la Cruz et al., 2020) expone que: “son espacios educativos virtuales que aprovechan la tecnología de Internet para permitir que estudiantes y educadores interactúen de manera remota”.	Plataformas de aprendizaje en línea y flipped Classroom: Se basa en la idea de que los estudiantes puedan acceder al contenido de aprendizaje en línea en su propio tiempo y ritmo, lo que les permite ser más activos y participativos en el aula	Los estudiantes aprenden el contenido de la lección en casa, generalmente a través de videos, lecturas u otros recursos en línea. Luego, en el aula, el tiempo se dedica a discutir, aplicar y profundizar en el contenido aprendido en casa
Simuladores virtuales	(Richard & Freddy, 2020) dan a conocer que:” son herramientas de software que recrean experiencias o situaciones específicas en un ambiente virtual, proporcionando una representación detallada y realista de la misma”. Mientras que (Carrión-Paredes et al., 2020) expresa que: “Los simuladores virtuales son herramientas de software que recrean experiencias o situaciones específicas en un ambiente virtual”.	Simuladores virtuales y metodología basada en gamificación: Se relacionan en la medida en que ambos buscan mejorar el aprendizaje y la motivación de los usuarios mediante el uso de elementos lúdicos y experiencias interactivas.	En el ámbito deportivo se podría usar los simuladores virtuales para poner a prueba al atleta en su toma de decisiones en situaciones simuladas.
Tecnología de captura de movimiento	(Davila et al., 2019) da a conocer que: “La tecnología de captura de movimiento es un conjunto de técnicas y dispositivos que permiten registrar el movimiento y la posición de objetos o personas en tiempo real”; también	Tecnología de captura de movimiento y metodología creativa motriz: se relacionan en la medida en que ambas están enfocadas en el movimiento y la expresión corporal. La tecnología de captura de movimiento permite registrar	En el caso de actividad física y deporte podría ser un videojuego de baile que utiliza sensores de movimiento para registrar los movimientos del jugador. Los datos de movimiento

	(López, 2020) aporta al tema diciendo que: “La tecnología de captura de movimiento puede basarse en diversos principios, como el uso de sensores inerciales, cámaras de video o sistemas de infrarrojos”	con precisión el movimiento del cuerpo humano y utilizar estos datos para crear animaciones y experiencias interactivas en diversos campos.	capturados se utilizan para controlar la animación del personaje del videojuego, lo que permite al jugador crear y expresar sus propios movimientos de baile de manera creativa.
--	--	---	--

2.5 MARCO METODOLÓGICO

Metodología

Para la realización de este estudio se utilizará el método inductivo y deductivo.

Método inductivo-deductivo: Es un enfoque de investigación que utiliza la observación empírica y la lógica deductiva para llegar a conclusiones generales.

Este método se aplica este proyecto siguiendo sus 3 etapas:

- 1. Inducción:** En la primera etapa, se recopilan datos empíricos y se realizan observaciones detalladas sobre un fenómeno específico
- 2. Deducción:** En la segunda etapa, se usa la lógica deductiva para probar la teoría y deducir conclusiones específicas
- 3. Integración:** En la última etapa, se integran los resultados de la inducción y la deducción para producir una conclusión final

2.6 Técnicas a emplear

En el transcurso de la investigación se prevé utilizar técnicas tales como:

Encuesta: Una encuesta es una herramienta de investigación que permite recopilar información mediante el uso de preguntas adaptadas a la situación; los pasos seguidos para realizar una encuesta en esta investigación fueron:

1. Definir el objetivo de la encuesta siendo los docentes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte.
2. Diseñar las preguntas que se incluirán en la encuesta.
3. Seleccionar el medio por el cual se realizará la encuesta (en este caso en línea)
4. Seleccionar una muestra representativa.
5. Lanzar la encuesta a la muestra seleccionada.
6. Recopilar y analizar los datos obtenidos.

7. Presentar los resultados en un informe que resuma los hallazgos clave.

Otra técnica a emplear es:

La investigación bibliográfica: Es una técnica de investigación que se enfoca en el estudio de fuentes de información secundarias para adquirir conocimiento sobre un tema determinado.

Se aplicó esta técnica en la formulación del marco teórico, ya que es esencial para construir una información sólida y fundamentada con teoría y conceptos previamente desarrollados

2.7 Población

Para este estudio está a disposición los docentes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, contando con un total de 12 docentes. Todos dispuestos a colaborar con información valiosa para este estudio

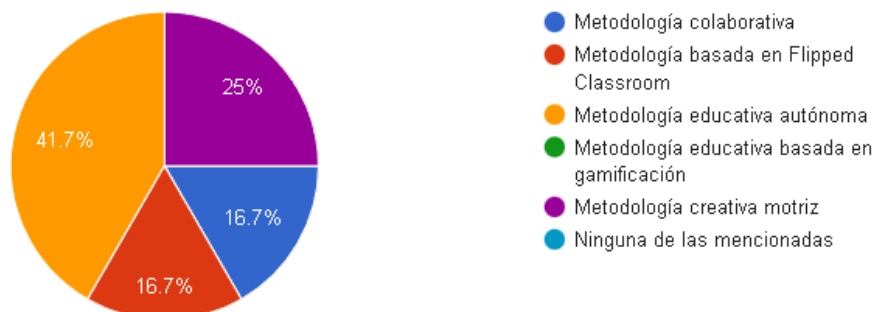
2.8 Muestra

La población al no superar las 100 unidades de estudio, serán tomados como muestra de estudio los 12 docentes para la recolección de datos.

2.9 RESULTADOS

1. ¿Qué metodología educativa aplica más en sus clases?

12 respuestas



Pregunta # 1

Análisis #1

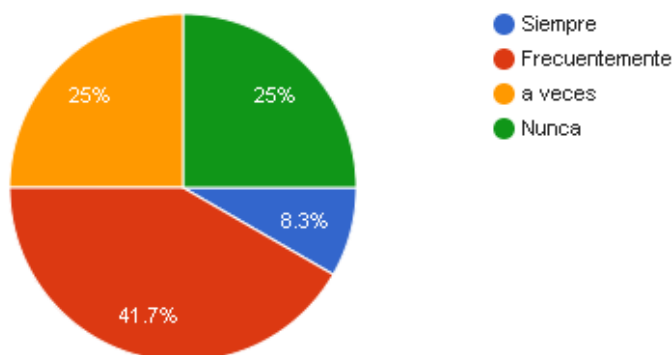
Según los resultados, la metodología educativa que aplica más en sus clases es la Metodología educativa autónoma con un porcentaje del 41.7%. Le sigue de cerca la Metodología creativa motriz con un 25%, y en tercer lugar se encuentran empatadas la Metodología colaborativa y la Metodología basada en Flipped Classroom con un 16.7% cada una.

Interpretación #1

Estos resultados indican que el enfoque de autonomía en el aprendizaje es valorado por los estudiantes, lo que sugiere que los estudiantes buscan tomar el control de su propio proceso de aprendizaje. La metodología creativa motriz también tiene un buen apoyo entre los estudiantes, lo que puede significar que valoran la combinación de la creatividad y el movimiento en su aprendizaje.

2. Con que frecuencia usted ha utilizado la herramienta Flipped Classroom?

12 respuestas



Pregunta # 2

Analisis #2

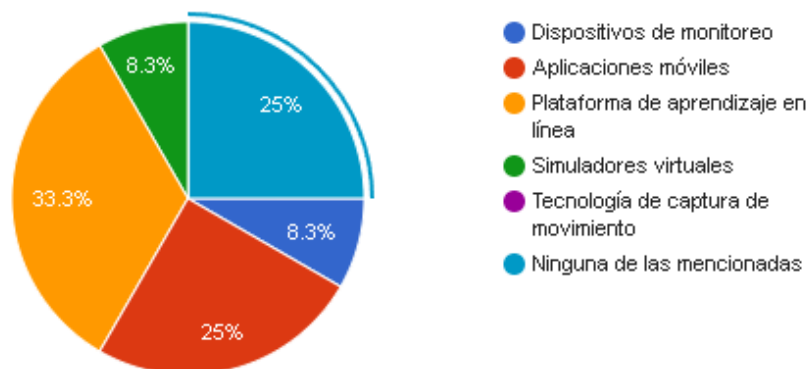
Según los resultados, el 8.3% de los encuestados siempre utiliza la herramienta Flipped Classroom, lo que sugiere que hay un pequeño grupo de usuarios muy comprometidos con la metodología. Por otro lado, el 41.7% de los encuestados la utiliza con frecuencia, lo que indica que hay un grupo más amplio que ha adoptado esta metodología y la utiliza regularmente. El 25% de los encuestados la utiliza a veces, lo que sugiere que hay un grupo de usuarios que la utiliza de forma ocasional o esporádica. Por último, el 25% de los encuestados nunca ha utilizado la herramienta Flipped Classroom, lo que indica que hay un grupo significativo de personas que no están familiarizadas con la metodología o que no la han utilizado aún.

Interpretación #2

Los resultados sugieren que la herramienta Flipped Classroom es utilizada por una proporción significativa de encuestados, pero también hay una proporción importante de personas que aún no la utilizan o que la utilizan de forma esporádica.

3. ¿Qué herramienta tecnológica utiliza para su integración efectiva en la enseñanza?

12 respuestas

*Pregunta # 3***Analisis #3**

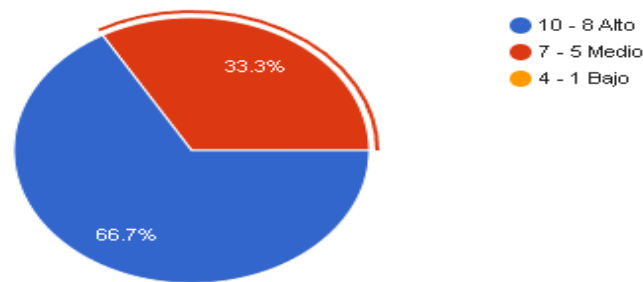
Según los resultados proporcionados, podemos observar que el 33.3% de los encuestados utiliza plataformas de aprendizaje en línea como herramienta tecnológica para integrar de manera efectiva la enseñanza, mientras que Un 25% de los encuestados utiliza aplicaciones móviles, mientras que otro 25% no utiliza ninguna de las herramientas mencionadas, también un 8.3% de los encuestados utiliza dispositivos de monitoreo. Otro 8.3% utiliza simuladores virtuales. Es importante destacar que la tecnología de captura de movimiento no fue utilizada por ninguno de los encuestados, lo que indica que aún no es una herramienta comúnmente utilizada en la integración de la enseñanza.

Interpretación #3

Los resultados sugieren que las plataformas de aprendizaje en línea son la herramienta tecnológica más utilizada para la integración efectiva de la enseñanza, seguidas de cerca por las aplicaciones móviles. Sin embargo, es importante tener en cuenta que cada herramienta tiene sus propias fortalezas y debilidades y que es importante seleccionar la herramienta adecuada para lograr los objetivos de aprendizaje deseados.

4. ¿Si valoramos de la escala del 1-10 su conocimiento en el manejo de herramientas tecnológicas con cuanto se califica?

12 respuestas



Pregunta # 4

Análisis #4

Basándonos en los resultados proporcionados, podemos ver que el 66.7% de las personas encuestadas califican su conocimiento en el manejo de herramientas tecnológicas como "alto", en una escala del 1 al 10. Por otro lado, el 33.3% de las personas encuestadas califican su conocimiento como "medio" en una escala del 1 al 10.

Interpretación #4

De acuerdo con los resultados mostrados sabemos que algunas personas encuestadas tienen cierta habilidad en el uso de herramientas tecnológicas, pero también puede indicar que se sienten menos seguras en su capacidad para utilizar ciertas herramientas tecnológicas. Es interesante notar que ninguna de las personas encuestadas calificó su conocimiento en el manejo de herramientas tecnológicas como "bajo", lo que sugiere que todas ellas tienen al menos cierta habilidad en este ámbito.

2.1.1 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En base a los resultados proporcionados por los análisis, se puede inferir que existe un interés creciente en la implementación de metodologías educativas innovadoras y tecnologías en el aula, lo que indica un deseo por parte de los estudiantes de tener una experiencia de aprendizaje más autónoma y creativa.

En cuanto a la metodología educativa autónoma, se puede decir que la mayoría de los estudiantes parecen valorar el enfoque en el aprendizaje autónomo, lo que sugiere que los profesores pueden beneficiarse de fomentar la independencia y el pensamiento crítico en sus estudiantes. Además, la metodología creativa motriz también parece tener una buena acogida entre los estudiantes, lo que sugiere que se valora la incorporación de elementos creativos y físicos en el aprendizaje.

En relación a la metodología basada en Flipped Classroom, se observa que un grupo significativo de estudiantes la utiliza con frecuencia, lo que indica que esta metodología se está adoptando cada vez más. Los profesores pueden utilizar esta información para continuar implementando y mejorando el uso de esta metodología en el aula.

En cuanto al uso de tecnología en el aula, se puede decir que la mayoría de los estudiantes tienen una confianza alta en su capacidad para utilizar herramientas tecnológicas. Además, se observa un interés en el uso de plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones móviles para el aprendizaje, lo que sugiere que los estudiantes están buscando herramientas que les permitan aprender de manera flexible y a su propio ritmo.

En general, estos resultados sugieren que los profesores pueden beneficiarse de la integración de metodologías educativas innovadoras y tecnologías en sus clases, lo que puede fomentar un aprendizaje más autónomo, creativo y flexible. Sin embargo, es importante tener en cuenta que cada estudiante es diferente y puede tener preferencias y necesidades únicas en cuanto a su experiencia de aprendizaje. Por lo tanto, los profesores deben adaptarse a las

necesidades de sus estudiantes y utilizar una variedad de metodologías y herramientas para proporcionar una educación completa y equitativa.

III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3. CONCLUSIONES

Las conclusiones obtenidas en base a los objetivos cumplidos son:

Aplicando la técnica de investigación bibliográfica, se logró enlistar las metodologías educativas y sus características; En base a lo consultado se construyó una información sólida y fundamentada con teoría y conceptos previamente desarrollados.

Se implementó cuadros de relación para poder enlazar las diferentes metodologías con las herramientas tecnológicas que se utilizan en la educación. Se encontró información sobre las características y las maneras de aplicar estas herramientas en una clase.

En base al objetivo final y las encuestas se encontró que la implementación de metodologías educativas innovadoras y tecnologías en el proceso de enseñanza de herramientas tecnológicas en los estudiantes de la Carrera de Pedagogía de la Física y Deporte de la Universidad Técnica de Babahoyo puede ser una estrategia efectiva para mejorar la calidad del aprendizaje y fomentar la independencia y el pensamiento crítico de los estudiantes. Además, se evidencia que la metodología basada en Flipped Classroom y el uso de plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones móviles son herramientas valiosas para la enseñanza y el aprendizaje en esta carrera.

3.1 RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los profesores que incorporen estas metodologías y herramientas en sus clases de manera adecuada y adaptada a las necesidades de los estudiantes, a fin de proporcionar una educación completa y equitativa
- Realizar un estudio comparativo de la efectividad de diferentes metodologías educativas en la enseñanza de herramientas tecnológicas en la Carrera de Pedagogía de la Física y Deporte, a fin de determinar cuál de ellas es la más efectiva para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.
- Desarrollar una plataforma de aprendizaje en línea específica para la Carrera de Pedagogía de la Física y Deporte, en la que se puedan encontrar recursos y materiales educativos actualizados y relevantes.
- Crear un programa de mentoría en el que estudiantes de años superiores puedan guiar y apoyar a los estudiantes de primer año en la adopción de herramientas tecnológicas y metodologías educativas innovadoras en sus estudios.

3.2 BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

- Andrade Parra, S. Y., Tapia Tapia, M. J., & Tituana Vásquez, F. del C. (2020). Aprendizaje mediante el uso de Herramientas Tecnológicas en la Educación inclusiva y el fortalecimiento de la enseñanza. *Revista Scientific*, 5(17), 350–369.
<https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.19.350-369>
- Aparicio-Gómez, W.-O. (2021). El aprendizaje movil. *Researchgate*.
https://www.researchgate.net/profile/William-Aparicio-Gomez/publication/360423434_El_aprendizaje_movil/links/62753142107cae29198ee5e5/El-aprendizaje-movil.pdf
- Bullón, O. (2020). Educación Virtual Interactivun Como Metodología Para La Educación: Revisión De Literatura. *In Crescendo*, 11(2), 225–238. <https://orcid.org/0000-0002-7614-2254>
- Canton, A., Torrents, C., Ric, A., & Hristovski, R. (2022). Desarrollo y evaluación de la creatividad motriz en el fútbol: estado de la cuestión Development and evaluation of motor creativity in football: state of the art. *Retos*, 46, 93–103.
<https://doi.org/10.47197/retos.v46.90395>
- Cantor, L. D. C., & Torres, K. Y. B. (2019). Actividades didácticas para la creatividad motriz desde un ejercicio de pilotaje para los grados segundo y tercero en la clase de Educación Física. *Repository Unilibre*, 1–23.
[https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17629/Actividades didácticas para la creatividad motriz desde un ejercicio de pilotaje para los grados .pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17629/Actividades%20did%C3%A1cticas%20para%20la%20creatividad%20motriz%20desde%20un%20ejercicio%20de%20pilotaje%20para%20los%20grados%20segundo%20y%20tercero%20en%20la%20clase%20de%20Educaci%C3%B3n%20F%C3%ADsica.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cárdenas-García, I., & Cáceres-Mesa, M. L. (2019). Las generaciones digitales y las aplicaciones móviles como refuerzo educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(1), 25–31. <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA>

- Carrillo Ríos, S. L., Tigre Ortega, F. G., Tubón Nuñez, E. E., & Sánchez Villegas, D. S. (2019). Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica. *Recimundo*, 3(1), 287–304. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2018.287-304](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2018.287-304)
- Carrión-Paredes, F. A., García-Herrera, D. G., Erazo-Álvarez, C. A., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Simulador virtual PhET como estrategia metodológica para el aprendizaje de Química. *Cienciamatria*, 6(3), 193–216. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i3.396>
- Cevallos Salazar, J. E., Lucas Chabla, X., Paredes Santos, J., & Tomalá Bazán, J. L. (2019). Beneficios del uso de herramientas tecnológicas en el aula para generar motivación en los estudiantes. *Revista Ciencias Pedagógicas E Innovación*, 7(2), 86–93. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v7i2.304>
- Collazos, M., Hernández, B., Molina, Z., & Ruiz, A. (2020). El pensamiento crítico y las estrategias metodológicas para estudiantes de Educación Básica y Superior: una revisión sistemática. *Journal of Business and Entrepreneurial*, 199–223. <https://doi.org/10.37956/jbes.v4i2.691.1.1><http://journalbusinesses.com/index.php/revista>
- Davila, H., Araujo Daniel, Cevallo, C., & Zambrano, M. (2019). Ergonomic Evaluation with the RULA Method in Real Working Conditions through Kinect V2. *Revista I+T+C- Investigación, Tecnología y Cuencias*, 1(1), 24–33. https://revistas.unicomfaucauca.edu.co/ojs/index.php/itc/article/view/itc2019_pag_24_33#:~:text=El Kinect V2 es un,conoce como seguimiento de esqueleto.
- del Rosario Rodriguez-Cubillo, M., del Castillo, H., & Arteaga-Martinez, B. (2021). the Use of Mobile Applications in Mathematics Education: a Systematic Review. *Ensayos-Revista De La Facultad De Educacion De Albacete*, 36(1), 17–34.
- Dibaldo, B. (2022). Ventajas de la tecnología vestible en la actividad física. *Dialnet*, 2000, 69–74. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8758038>

- Enríquez Vázquez, L., & Hernández Gutiérrez, M. (2021). Alumnos en pandemia: una mirada desde el aprendizaje autónomo. *Revista Digital Universitaria*, 22(2).
<https://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2021.22.2.11>
- Estrada-Marcén, N., Sánchez-Bermúdez, J., Simón-Grima, J., & Casterad-Sera, J. (2020). Use of fitness gadgets by gym users. *Retos*, 83, 26–32.
- Fortea, M. (2019). *Metodologías didácticas para la enseñanza/ aprendizaje de competencias*. 1–24. file:///C:/Users/Diana B/Downloads/garxon paola/MDU1.pdf
- Gutiérrez-González, C., Caicedo, L. M., Maldonado, L. E., & Cubillos, Y. T. (2023). An Analysis of the Scientific Production Related to Digital Educational Resources (DER) and Virtual Learning Objects (VLO) between 2000-2021. *Revista de Investigacion Educativa*, 41(1), 263–280. <https://doi.org/10.6018/rie.518741>
- Guzzetti de Marecos, P. C. (2020). Plataforma virtual : una herramienta didáctica para el Proceso de Virtual platform : a didactic tool for the Teaching-Learning Process. *Revista Multidisciplinar Ciencia Latina*, 4(2), 860–877.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/122/104>
- Hernández, R., Infante, M, Hurtado, C. (2021). Self-Employed Learning: a Requirement of Virtual Teaching. Experiences in Uniandes, Ibarra. *Jurnal Online Internasional & Nasional Vol. 17, ABRIL 2021, 53(9)*, 1689–1699. www.journal.uta45jakarta.ac.id
- Javier, T. (2021). Número monográfico: El modelo flipped classroom: un reto para una enseñanza centrada en el alumno. *Revista de Educación*, 391.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/205183/touron.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, G. (2020). Nuevos Desafíos De La Educacion Virtual, La Simulacion Inmersiva Como Futuro Para La Educacion. *Universidad Del CEMA, Argentina*, 769, 1–19.
- Martínez, R., & Fernández, R. (2020). *Las metodologías empleadas en la innovación*

educativa. 22, 57–80.

Medina, G., Lujano, Y., Aza, P., & Sucari, W. (2020). Revista Innova Educación. *Revista*

Innova Educación, 2(4), 650–667. file:///C:/Users/MI_Pc/Downloads/187-Texto del artículo-505-5-10-20211207.pdf

Richard, G. Z., & Freddy, E. S. G. (2020). Fortalecimiento teórico-práctico de la enseñanza

de la Química mediante la aplicación de simuladores virtuales a los estudiantes de 2do año de Bachillerato de la Unidad Educativa Técnico Uruguay de la ciudad de Portoviejo de la provincia de Manabí. *Cognosis*, VI, 12–26.

<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2922>

Rizales, M., Gómez, C., & Hernández, C. (2019). Uso de herramientas tecnológicas para la

enseñanza de la ciencias en educación media diversificada de acuerdo a la modalidad de estudio a distancia. *Eco Matemático*, 10(2), 35–46.

<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/ecomatematico/article/view/2591/2682>

Sánchez Pachas, C. I. (2020). Herramientas tecnológicas en la enseñanza de las matemáticas

durante la pandemia COVID-19. *Hamut 'Ay*, 7(2), 46.

<https://doi.org/10.21503/hamu.v7i2.2132>

Santos, S. S., González, M. J. P., & Muñoz-Sepúlveda, J. A. (2021). Blended teaching

through flipped classroom in higher education. *Revista de Educacion*, 2021(391), 119–

142. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-391-473>

Sevilla-Rodríguez, M. E., & Castro-Salazar, A. Z. (2021). Padlet como estrategia de

enseñanza colaborativa en el proceso de aprendizaje. *Cienciamatria*, 7(13), 173–192.

<https://doi.org/10.35381/cm.v7i13.478>

Tomalá De la Cruz, M. A., Gallo Macías, G. G., Mosquera Viejó, J. L., & Chancusig Chisag,

J. C. (2020). Las plataformas virtuales para fomentar aprendizaje colaborativo en los

estudiantes del bachillerato. *Recimundo*, 4(4), 199–212.

[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).octubre.2020.199-212](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.199-212)

Valero-Valenzuela, A., García, D., Camerino, O., & Manzano, D. (2020). Hibridación del modelo pedagógico de responsabilidad personal y social y la gamificación en educación física. *Apunts. Educacion Fisica y Deportes*, 141(3), 63–74.

Yeriny del Carmen Conopoima. (2020). Herramientas Tecnológicas Ajustadas, al Proceso de Enseñanza y Aprendizaje. *Espí-ritu Emprendedor TES*, 4(3), 37–48.

<https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.200>

Anexos

