



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**INFORME DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
GRADO DE:**

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

TEMA:

**La Herramienta Multimedia Interactiva H5P y su efecto en el desarrollo del
Proceso de Enseñanza-Aprendizaje**

Autor:

KARLA FABIOLA BARRERA RUMAZO

Director:

CARLOS YANCE CARVAJAL

Milagro, 2021

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Barrera Rumazo Karla Fabiola** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de esta investigación, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de Magister en Educación, como aporte a la Línea de Investigación Educación, Cultura, Tecnología en Innovación para la Sociedad de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, **30 de mayo de 2021**



Barrera Rumazo Karla Fabiola

C.I. 0927574970

Aprobación del director del Trabajo de Titulación

Yo, **Yance Carvajal Carlos Leónidas** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Barrera Rumazo Karla Fabiola** cuyo tema **La Herramienta multimedia interactiva H5P y su efecto en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, en el bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero, del periodo lectivo 2020-2021**, que aporta a la Línea de Investigación Educación, Cultura, Tecnología en Innovación para la Sociedad, previo a la obtención del Grado Magister en Educación, mención Tecnología e Innovación Educativa. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, **7 de junio de 2021**



Carlos Leónidas Yance Carvajal
C.I. 0913823324

Dedicatoria

Dedico este esfuerzo a Dios por haberme permitido cumplir con uno más de mis objetivos profesionales, a mi esposo e hija y a mis padres por su amor y apoyo incondicional y a mi tutor de tesis Msc. Carlos Yance Carvajal por su infinita paciencia y sabias enseñanzas.

Agradecimiento

Expreso mi infinito agradecimiento al supremo creador por haberme iluminado en cada paso de mi vida, a los pilares fundamentales de mi existencia: esposo, hija, hermano y padres por sus sabios consejos y eterno apoyo, a cada uno de los docentes que impartieron sus conocimientos durante el desarrollo de esta maestría y en especial a mi tutor que con sus conocimientos y experiencias guio exitosamente este trabajo de investigación, conduciéndome hasta este momento de orgullo y felicidad, y finalmente a todas y cada una de las personas que de una u otra manera han influido positivamente en mi formación profesional y espiritual.

Índice

Derechos de autor.....	i
Aprobación del tribunal calificador	iii
Agradecimiento	v
Glosario de términos	xii
Resumen.....	xiii
Introducción.....	15
CAPÍTULO I: El problema de la investigación.....	17
1.1. Planteamiento del problema.....	17
1.2. Delimitación del problema.....	19
1.3. Formulación del problema.....	19
1.4. Preguntas de investigación	19
1.5. Determinación del tema	20
1.6. Objetivo general	20
1.7. Objetivos específicos	20
1.8. Hipótesis	20
1.8.1. Hipótesis General	20
1.9. Declaración de las variables	21
1.10 Justificación	22
1.11 Alcance y limitaciones.....	23
1.11.1 Alcance.....	23
1.11.2 Limitaciones.....	23
CAPÍTULO II: Marco teórico referencial	24
2.1. Antecedentes de Investigación	24
2.2 Marco Teórico	28
2.2.1 Proceso de enseñanza aprendizaje.....	28
2.2.2 Metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje.....	32
2.2.3 Herramientas metodológicas.	35
2.2.4 Herramientas multimedia y su uso o aplicación en la educación.	40
2.2.5 Las TICs en la educación.	41
2.2.6 Aplicación de herramientas multimedia interactivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	44

2.2.7	Uso de herramienta multimedia interactiva H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	46
CAPÍTULO III: Metodología.....		49
3.1	Tipo y diseño de investigación	49
3.2	La población y la muestra	49
3.2.1	Características de la población	49
3.2.2	Delimitación de la población	50
3.2.3	Tipo de muestra.....	50
3.2.4	Tamaño de la muestra	50
3.2.5	Proceso de selección de la muestra	51
3.3	Los métodos y las técnicas	51
3.3.1	Métodos teóricos	51
3.3.2	Técnicas	52
3.3.3	Validación y confiabilidad del instrumento.....	52
3.4	Propuesta de procesamiento estadístico de la información.....	54
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados.....		55
4.1	Análisis descriptivo de los resultados.....	55
4.4.1	Resultados obtenidos mediante la aplicación de la Encuesta a estudiantes.....	55
4.1.1	Resultados obtenidos mediante la aplicación de la Entrevista a docentes	72
4.1.2	Análisis de la entrevista a docentes	75
4.2.	Análisis correlacional de los resultados	79
4.2.3	Discusión de los resultados	82
CAPÍTULO V.....		84
5.1	Conclusiones.....	84
5.2	Recomendaciones	85
Bibliografía		1
Anexos		6
Anexo 1		6
Formato de encuesta		6
Anexo 2.....		11
Aplicación de la Encuesta		11
Anexo 3.....		12
Formato entrevista		12

Anexo 4	13
Realización de la entrevista vía Zoom.....	13
Entrevistado 1	13
.....	13
Anexo 5.....	14
Validación de expertos	14
V de Akien del Instrumento	1
Anexos 7	2
Matriz de consistencia.....	2
Anexo 8.....	3
Cronograma de Actividades	3
Anexo 9.....	1
Carta Aval	1
.....	1

Lista de Tablas

Tabla 1	51
<i>Personal investigado</i>	51
Tabla 2	52
<i>Validación de juicio de expertos</i>	52
Formación de Profesores de Secundaria	52
Tabla 3	53
<i>Prueba de validez</i>	53
Tabla 4	54
<i>Confiabilidad instrumento</i>	54
Tabla 6	57
<i>¿Piensa usted que el uso de herramientas multimedia en el salón de clase beneficia al proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión?</i>	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7	58
<i>¿Sabe usted que la herramienta H5P es de código abierto (registro sin costo) y puede ser utilizada como recurso educativo?</i>	58
Tabla 8	59
<i>¿Considera usted fácil reconocer el interfaz de H5P durante el proceso de enseñanza –aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?</i>	58
Tabla 9	60
<i>¿Usar presentaciones interactivas le brinda un mayor nivel concentración el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?</i>	59
Tabla 10	61
<i>¿Usted considera que el uso de videos interactivos elaborados en la plataforma H5P, es una estrategia visual que fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?</i>	60
Tabla 11	62
<i>¿Cree usted que al realizar una línea de tiempo utilizando H5P incrementó su nivel de aprendizaje?</i>	61
Tabla 12	63
<i>¿Usted ha realizado grabaciones de audio en la plataforma H5P, y le ha permitido tener mayores niveles atención en las clases de la asignatura emprendimiento y gestión?</i>	62
Tabla 13	64
<i>¿Usted considera que las gráficas realizadas en la plataforma H5P le permiten a usted tener un aprendizaje de formación integral el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?</i>	63
Tabla 14	65
<i>¿La funcionabilidad de los juegos interactivos (Rellenar, soltar, arrastrar) de la plataforma H5P dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?</i>	64
Tabla 15	66
<i>¿Considera usted de fácil uso la aplicación WhatsApp como herramienta interactiva en el proceso educativo?</i>	65
Tabla 16	67

<i>¿Ha utilizado alguna otra herramienta interactiva como blogs, Facebook o twitter en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?</i>	66
Tabla 17	68
<i>¿Hace uso usted de herramientas tecnológicas (celular, Tablet, computador, entre otros), en el aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?.....</i>	67
Tabla 18	69
<i>¿Considera usted fácil de identificar el interfaz de estas herramientas tecnológicas (celular, Tablet, computador, entre otros.), utilizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?</i>	68
Tabla 19	70
<i>¿El docente hace uso de metodologías de enseñanza - aprendizaje tradicionales (Dictado, Transcribir textos, memorización y exposición con papelógrafos)?.....</i>	69
Tabla 20	71
<i>¿Piensa usted que el uso de la estrategias metodológicas innovadoras (Presentaciones interactivas, proyección de videos, y juegos interactivos) inciden para alcanzar un aprendizaje significativo de la asignatura emprendimiento y gestión?.....</i>	70
Tabla 21	72
<i>¿Considera usted que el uso de las herramientas multimedia (H5P) influyen positivamente en su rendimiento académico en la asignatura emprendimiento y gestión?</i>	71
Tabla 22	79
<i>Prueba de normalidad.....</i>	79
Tabla 23	81
<i>Correlaciones de la variable Independiente y Dependiente.</i>	81
Tabla 24	81
<i>Prueba de KMO y Bartlett</i>	82

Lista de figuras

Figura 1	80
<i>Correlaciones entre preguntas de Variable Independiente y Variable Dependiente.</i>	<i>80</i>

Lista de anexos

Anexo 1	
Formato de encuesta	
Anexo 2	
Aplicación de la Encuesta	
Anexo 3	
Formato entrevista	
Anexo 4	
Realización de la entrevista vía Zoom.....	
Entrevistado 1	
.....	
Anexo 5	
Validación de expertos	
Anexo 6	
V de Akien del Instrumento	
.....	
Anexos 7	
Matriz de consistencia.....	
Anexo 8	
Cronograma de Actividades	
Anexo 9	
Carta Aval	

Glosario de términos

H5P: H5P (*HTML5 Package*) permite crear, compartir y reutilizar contenido web interactivo como *flashcards*, presentaciones, líneas de tiempo y diversos tipos de cuestionarios (Tobar, 2018).

Formación integral: Podemos definir la Formación Integral como el proceso continuo, permanente y participativo que busca desarrollar armónica y coherentemente todas y cada una de las dimensiones del ser humano (Universidad Católica de Córdoba, 2008).

Interactividad: Interactividad es la capacidad del receptor para controlar un mensaje no-lineal hasta el grado establecido por el emisor, dentro de los límites del medio de comunicación asincrónico (Bedoya, 1997).

Multimedia: Actualmente, el término multimedia hace referencia al uso combinado de diferentes medios de comunicación: texto, imagen, sonido, animación y video (Belloch, 2012).

Aprendizaje significativo: El aprendizaje significativo supone un proceso en el que la persona recoge la información, la selecciona, organiza y establece relaciones con el conocimiento que ya tenía previamente (Álvarez, 2019).

Interfaz: Conexión o frontera común entre dos aparatos o sistemas independientes. Conexión, física o lógica, entre una computadora y el usuario, un dispositivo periférico o un enlace de comunicaciones (Real Academia Española, 2014).

Estrategias metodológicas: Las estrategias metodológicas son un conjunto de procedimientos que sirven a los docentes para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje (Arguello & Sequeira, 2016).

Rendimiento académico: El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario (Gardey, 2012).

Emprendimiento y Gestión: Emprendimiento y Gestión es una asignatura que se desarrolla durante los tres años del Bachillerato General Unificado –BGU (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016).

Resumen

En el presente trabajo investigativo se determinó que el uso de la Herramienta Multimedia Interactiva **H5P** mejora el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, en el bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero, del periodo lectivo 2020-2021, considerando importante para desarrollo de nuevas estrategias de enseñanza en los estudiantes, pues el uso de las herramientas tecnológicas despierta en ellos un mayor interés y motivación por aprender aún más sobre asignatura. Para la recolección de información se aplicó una encuesta que estuvo formada por un cuestionario de diecisiete preguntas, ejecutándose a través de la herramienta tecnológica google forms, la misma que estuvo dirigida a 125 estudiantes del bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero del Cantón Bucay, periodo lectivo 2020-2021; los datos obtenidos de la encuesta fueron analizados con el programa estadístico SPSS, con los resultados del análisis se pudo comprobar la hipótesis de la investigación y rechazar una hipótesis nula, se determinó así, que el uso de la Herramienta multimedia interactiva **H5P** influye positivamente en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión. Se concluyó con la información obtenida de las encuestas aplicadas a los estudiantes y las entrevistas realizadas a los docentes de la asignatura, que ambas partes consideran importante el uso de herramientas multimedia interactivas, así como también la incorporación de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, pues es un recurso tecnológico que ayuda a fortalecer y dinamizar el proceso educativo.

Palabras clave: Herramienta multimedia, H5P, herramientas tecnológicas, proceso de enseñanza – aprendizaje.

ABSTRAC

In the present investigative work, it was determined that the use of the interactive multimedia tool H5P improves the teaching-learning process of the Entrepreneurship and Management subject, in the productive technical high school of the Francisco Falquez Ampuero Educational Unit, of the 2020-2021 school period, considering the development of digital skills in students important, as it awakens in them a greater interest in the subject. For the collection of information, a survey was applied through google forms, which was directed to 125 students of the productive technical high school of the Francisco Falquez Ampuero Educational Unit of the Bucay Canton; The data obtained from the survey were analyzed with the SPSS statistical program, with the results of the analysis it was possible to verify the research hypothesis and reject a null hypothesis, it was thus determined that the use of the interactive multimedia tool H5P does improve the Teaching-learning process of the Entrepreneurship and Management subject. It was concluded with the information obtained from the surveys applied to the students and the interviews carried out with the teachers of the subject, that both parties consider important the use of interactive multimedia tools as well as the incorporation of technological tools in the teaching-learning process of the entrepreneurship and management subject, as it is a technological resource that helps to strengthen and energize the educational process.

Keywords: Multimedia tool, H5P, skills, technological tools, teaching-learning process.

Introducción

Factores como el desarrollo tecnológico y la globalización han traído cambios en todos los aspectos a los seres humanos. La educación no ha sido la excepción. Tal es así que en la actualidad las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) forman parte de la cotidianidad en el ámbito educativo. De acuerdo con Altamirano & Lera (2017), el uso de ellas no es solo necesario, sino urgente.

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en las aulas de los centros educativos, es una medida necesaria y urgente que llevará sin duda a una mejora significativa en el proceso de aprendizaje y enseñanza. Esto implica una considerable inversión económica para la capacitación y actualización docente, así como una dotación de infraestructura integral que se justifica plenamente si son empleadas de la manera correcta (p. 416)

Sin embargo, el conocimiento que se tiene sobre las distintas herramientas multimedia interactivas en ciertos contextos sociales continúa siendo muy básico. De tal manera que no se explota adecuadamente estas herramientas para la educación, privando a los estudiantes de un gran abanico de posibilidades de mejorar sus procesos de aprendizaje y alcanzar mayores niveles de conocimiento.

Autores como Díaz (2020) señalan que la educación virtual se ha convertido en monótona y aburrida para los estudiantes, todo lo opuesto a lo que debería ser; con espacios llenos de interactividad, vida, nuevas experiencias de aprendizaje adaptadas a las necesidades de adquirir conocimiento en los estudiantes actuales quienes son nativos digitales, completamente ambientados a un entorno virtual.

El presente trabajo es una investigación de campo, que parte de una problemática bien definida: Influencia de la herramientas H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia Emprendimiento y Gestión del bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero del cantón General Antonio Elizalde, situación que es de interés general, debido a la Pandemia que azota al mundo, los docentes se ven en la necesidad de

implementar nuevas estrategias de enseñanza, pues el estudiante actual vive inmerso en un mundo digital, y la adopción de una herramienta educativa interactiva es de gran aporte en su vida académica; esto, por el vínculo entre las actividades para evaluar sus conocimientos y las que realiza en su vida cotidiana en los medios digitales.

El objetivo principal de esta investigación es determinar los efectos que el uso de la herramienta multimedia interactiva H5P puede causar en el proceso de enseñanza – aprendizaje del grupo antes mencionado. Se parte desde la hipótesis de que la utilización de herramientas multimedia interactivas en la educación genera cambios positivos en los estudiantes, permitiéndoles alcanzar niveles de conocimiento óptimos, provocando un nivel más alto de interacción, motivándolos a trabajar en equipo y a utilizar las herramientas tecnológicas de una manera productiva para su educación.

Las aulas virtuales se han convertido en un espacio poco interactivo, monótono y aburrido. Problemas identificados en la exploración de las mismas y los comentarios estudiantiles. Para contribuir a resolverlo, H5P se expone como una herramienta digital capaz de crear, editar, publicar, y compartir, Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) que renuevan los entornos virtuales de aprendizaje para los estudiantes (Díaz, 2020)

También hay que considerar que el actual contexto social en el cual el mundo entero sufre los estragos de la pandemia por el Covid-19, la educación ha debido mudarse, en nuestro país, totalmente hacia la virtualidad, volviendo cada vez más urgente potenciar los procesos de enseñanza – aprendizaje mediante la utilización de herramientas propias de la era digital.

Para cumplir con los objetivos que se plantea, se realiza un análisis profundo a la bibliografía acerca de las herramientas multimedia interactivas su influencia en la pedagogía y la educación. También se tienen los resultados de una encuesta realizada para determinar el nivel de conocimiento y utilización de las herramientas multimedia interactiva H5P por los docentes de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero. Por motivos de la pandemia por el Covid-19, la encuesta fue realizada de manera remota utilizando la herramienta *Google Forms*. Otra de las técnicas utilizadas ha sido la entrevista, con la cual se alcanzó un nivel más alto de conocimiento sobre esta problemática.

CAPÍTULO I: El problema de la investigación

1.1. Planteamiento del problema

El proceso educativo asume un cambio con el empoderamiento de la tecnología en la educación, este ocurre en la década de los noventa, con la aparición de las herramientas multimedia interactivas, las cuales permiten romper las barreras de espacio y tiempo que existen en la educación tradicional, permitiendo una interacción abierta a las dinámicas del mundo educativo.

El proceso de enseñanza - aprendizaje aplicado a través de los medios electrónicos, como el computador, la tableta e inclusive el teléfono inteligente, generalmente aumenta la eficiencia y eficacia de la educación; mejorar la validez y fiabilidad de los resultados educativos, ofreciendo una mayor gama de escenarios, tipos y estilos propiciando escenarios de aprendizaje que mejoran la motivación, el interés y la participación de los estudiantes, reforzando el aprendizaje de los conceptos teóricos y el desarrollo de las competencias, a través de las interrelaciones y vivencias que ocurren durante el desarrollo de las actividades lúdicas y didácticas del proceso evaluativo del aprendizaje.

Las herramientas multimedia interactivas son el conjunto de elementos auditivos, visuales, gráficos, que influyen en los sentidos de los estudiantes despertando el interés por aprender, logrando, de esta manera, un aprendizaje significativo. Por consiguiente, los estudiantes desarrollarían sus capacidades a través de actividades motivadoras. Los recursos didácticos pueden potenciar la retención de información, desarrollo y estimulación de habilidades y capacidades (Chancusig et al., 2017).

La aplicación cada vez más generalizada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en el proceso de enseñanza-aprendizaje está facilitando la renovación de los métodos pedagógicos y educativos, y la potenciación de nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje concebidos como espacios abiertos, flexibles, interactivos y dinámicos, donde se integran de manera coherente todos los elementos que componen estas comunidades virtuales de aprendizaje Gavilanes et al., (2019)

Bates, (2019) afirma que,

En la educación, la interactividad mediante el uso de herramientas tecnológicas surgió, a nivel mundial, con la incorporación de las TICs. Esta incorporación se da por primera vez en Estados Unidos cuando al final de la Segunda Guerra Mundial se incorporan proyectores para la formación de sus soldados. De inmediato, su uso se expandió a las aulas clases, y en 1990 apareció *Power Point* como un *software* de presentación (pp. 210-245).

Es necesario que en el sistema educativo se profundice sobre el empleo de recursos multimedia, para crear en los estudiantes ese deseo de aprender, así el aprendizaje se vuelve aún más dinámico e interactivo para el estudiante, así lo asegura Ovelar et al., (2009) indicando que la era digital ha ido modificando los métodos de enseñanza – aprendizaje, incorporando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a la educación regular. Estos cambios han influenciado de manera significativa en el aprendizaje de los estudiantes, puesto que se los considera nativos digitales, es decir, personas que viven su día a día rodeado de la tecnología. La didáctica utilizada, sin duda alguna, ha cambiado, pues al estar en un siglo donde la tecnología se inmiscuye cada vez más en el proceso educativo, son las herramientas digitales interactivas que cumplen un rol importante, pues es por medio de estos recursos que la información va a llegar al estudiante (pp. 31-53).

Con base en esta inmersión de la tecnología en el proceso educativo, surge la problemática sobre el uso de las herramientas multimedia interactivas en el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje. Para la presente investigación, el problema está limitado a la asignatura Emprendimiento y Gestión y como población se toma a los estudiantes del bachillerato técnico de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero del cantón General Antonio Elizalde, provincia del Guayas. El tema de exploración se presenta debido al bajo rendimiento académico y el escaso desarrollo de competencias digitales en la asignatura, lo que provoca en los estudiantes una desmotivación para seguir con sus estudios, incluso para el docente se torna una situación frustrante, ya que no logra los objetivos esperados con respecto a la clase.

1.2. Delimitación del problema

El presente trabajo corresponde al Área de Educación y cultura, enmarcado en una línea de investigación sobre Educación, Cultura y Tecnología en Innovación para la Sociedad y su respectiva sublínea basada en Tecnología e Innovación Educativa.

De acuerdo con el problema planteado el campo de acción comprende la Herramienta Multimedia Interactiva H5P, cuya aplicación es objeto de estudio en el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión. La investigación se realizará con los estudiantes del nivel bachillerato y docentes de la asignatura en mención de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero, ubicada en la provincia del Guayas, cantón Bucay, durante el periodo lectivo 2020-2021.

1.3. Formulación del problema

¿Qué efectos tiene el uso de la herramienta multimedia interactiva **H5P** en el desarrollo del proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión en el bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero?

1.4. Preguntas de investigación

- ¿Qué características posee el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión y la aplicación de herramientas multimedia interactivas?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de la herramienta multimedia interactiva H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje la asignatura Emprendimiento y Gestión?
- ¿Qué influencia tiene el uso de herramientas multimedia interactivas en el rendimiento académico de los estudiantes?
- ¿Cuáles son las principales estrategias de enseñanza – aprendizaje que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza de la asignatura Emprendimiento y Gestión?

1.5. Determinación del tema

La Herramienta multimedia interactiva **H5P** y su efecto en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, en el bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero, del periodo lectivo 2020-2021.

1.6. Objetivo general

Determinar los efectos del uso de la herramienta multimedia interactiva H5P en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, en los estudiantes del bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero, del periodo lectivo 2020-2021.

1.7. Objetivos específicos

1. Caracterizar el proceso de enseñanza aprendizaje y la aplicación de herramientas multimedia interactivas.
2. Identificar el nivel de conocimiento de la herramienta multimedia interactiva H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje la asignatura Emprendimiento y Gestión.
3. Investigar la influencia que tiene la herramienta multimedia interactiva H5P en el rendimiento académico de los estudiantes.
4. Conocer las principales estrategias de enseñanza - aprendizaje que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza de la asignatura Emprendimiento y Gestión.

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis General

El uso de la herramienta multimedia interactiva H5P influye en el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión en el bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero, periodo lectivo 2020-2021.

1.9. Declaración de las variables

Variable Independiente: Herramientas multimedia interactiva H5P.

Son el conjunto de elementos auditivos, visuales, gráficos, que influyen en los sentidos de los estudiantes despertando el interés por aprender, logrando, de esta manera, un aprendizaje significativo.

Operacionalización de la variable:

- Herramientas multimedia
 - Uso o aplicación de elementos multimedia como imágenes, gráficos, videos, podcasts, infografías, mapas, entre otros.
- Herramientas interactivas
 - Uso o aplicación de plataformas que permitan alcanzar un cierto grado de interactividad entre los participantes como redes sociales, grupos de WhatsApp, blogs personales, entre otros.
- Herramientas tecnológicas
 - Uso o aplicación de herramientas tecnológicas como computador, laptop, *Tablet*, celular, *Smart watch*, u otros dispositivos que permitan tener acceso a internet y a diferentes aplicaciones.

Variable Dependiente: Proceso de enseñanza – aprendizaje

Es el proceso o conjunto de actividades que se realizan con la finalidad de que el estudiante adquiera el conocimiento.

Operacionalización de la variable:

- Herramientas tecnológicas
 - Métodos o técnicas utilizados para fortalecer el proceso educativo.
- Rendimiento Académico
 - Promedio de calificaciones en la materia del grupo de estudiantes en el que se va a intervenir.

1.10 Justificación

El presente trabajo de investigación se justifica, principalmente, por la necesidad de encontrar nuevas alternativas que permitan mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de la materia Emprendimiento y Gestión del bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero. Los resultados académicos obtenidos, hasta la fecha, con el grupo de estudiantes ya mencionados, son una señal de que la necesidad de encontrar nuevas herramientas pedagógicas que permitan canalizar el conocimiento hacia los estudiantes de una manera más efectiva ha adquirido un grado superlativo.

Es significativo que se realice este trabajo debido a que se enmarca en los conocimientos adquiridos durante el programa y centra sus esfuerzos en un problema que permitirá medir el efecto que tiene la aplicación de los conocimientos adquiridos en cuanto al uso de herramientas y la innovación en educación mediante la aplicación de herramientas multimedia interactivas, en un caso real, palpable, y que no se aleja de la realidad de otros grupos que en posteriores investigaciones se podría analizar.

Esta investigación es importante para la Universidad Estatal de Milagro (Unemi) porque le permitirá influenciar en el proceso educativo de los estudiantes de una comunidad en la cual ha buscado y alcanzado nexos importantes en años anteriores, al punto de llegar a establecer los cimientos para asentar una extensión de la universidad en este lugar. De tal manera que desarrollar proyectos que ayuden a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato del cantón le serviría a la Unemi para fortalecer los vínculos con esta comunidad, además de, a futuro, poder recibir estudiantes con una visión más amplia y una formación más adaptada a los desafíos de la era tecnológica.

Para la Educación en general este trabajo de investigación es importante ya que permitirá conocer la efectividad de aplicar nuevas herramientas, propias de la era digital, en el proceso de enseñanza – aprendizaje de estudiantes que ya venían presentando falencias para adquirir los conocimientos necesarios.

1.11 Alcance y limitaciones

1.11.1 Alcance

La presente investigación estudiará los efectos de la aplicación de herramientas multimedia interactiva H5P en el proceso de enseñanza – aprendizaje de estudiantes de bachillerato.

Esta investigación abarca únicamente a los estudiantes de la materia Emprendimiento y Gestión del bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero, ubicada en el cantón General Antonio Elizalde.

Este trabajo servirá de guía para futuras investigaciones que permitan determinar la efectividad de la aplicación de la herramienta multimedia interactiva H5P en el proceso de enseñanza – aprendizaje de otros grupos de estudiantes o de otras asignaturas en el bachillerato de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero o de otras unidades educativas.

1.11.2 Limitaciones

Por motivos de pandemia, la encuesta no se podrá realizar físicamente si no de manera virtual, lo que dará la pauta para que algunos estudiantes no puedan realizar la encuesta.

Es posible que los docentes seleccionados no estén disponibles para realizar la encuesta por la dificultad de conexión, ya que, por motivos de la pandemia, tampoco se podrá tener contacto físico con ellos.

Es posible que las personas, debido a la preocupación actual, no contesten las preguntas adecuadamente, lo cual puede generar una distorsión en los resultados de la investigación.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

2.1. Antecedentes de Investigación

El primer trabajo que analizaremos es la obra de (Morales & Chávez, 2020) denominado Cuento interactivo basado en “La diosa Umiña” para incentivar la lectura de leyendas precolombinas en niños de 9 a 11 años. Los autores crearon un cuento interactivo que ayude a los estudiantes a conocer más sobre las culturas precolombinas ecuatorianas, en este caso, se enfocaron en la cultura Manteño – Huancavilca.

El software se desarrolló en Unity, utilizando programación C# (C Sharp). Se lo realizó en 2D. Los autores diseñaron una interfaz de usuario que fuera sencilla, a fin de que pudiera ser utilizada por el público infantil al cual se quiso llegar. Fue un trabajo transdisciplinario en el cual, además de desarrolladores de software, intervinieron expertos en docencia y pedagogía. La temática del juego fueron las trivias con preguntas basadas en el cuento, de tal manera que los estudiantes debían leerlo y comprenderlo para poder avanzar en el juego.

Como resultado, los autores lograron incentivar la lectura de leyendas precolombinas en los estudiantes, utilizando el juego como metodología educativa y basando este producto en las tendencias de consumo de los niños alrededor de las edades de entre 9 y 11 años. Se alcanzó un alto grado de interacción, pues el espíritu competitivo propio de los niños los motivó a mantener la concentración en la lectura en niveles muy elevados para así poder responder correctamente y ganar en el juego.

Esta iniciativa se apega al presente tema de investigación ya que se ha utilizado el juego como una herramienta multimedia interactiva, algo que también se conoce como *gamificación*, para intervenir en un proceso de enseñanza – aprendizaje y obtener mejores resultados de los que se venía alcanzando mediante las estrategias pedagógicas tradicionales. Sirve como un punto de partida muy importante ya que es una prueba fehaciente de que se pueden alcanzar resultados idóneos mediante la *gamificación*, que no es otra cosa que la utilización de un juego como herramienta multimedia interactiva.

El siguiente aporte que se analiza es el trabajo titulado Herramientas multimedia como apoyo para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de 8vo año del Colegio Nacional Vicente Rocafuerte. Reyna (2020) se planteó como

objetivo desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes intervenidos. Tuvo como punto de partida el constructivismo. Uno de los elementos multimedia más presentes y destacados en esta investigación fue el video.

Lo más llamativo de este proyecto fue la utilización de varias herramientas multimedia y tecnológicas que permitieron superar las barreras espaciales que, producto de la pandemia del COVID-19, estamos obligados a respetar. De tal manera que fue necesaria la utilización de la plataforma Zoom para mantener una comunicación sincrónica con los estudiantes y poder desarrollar las actividades pedagógicas.

Por medio de WhatsApp se mantuvo una comunicación complementaria que servía para despejar dudas, aclarar tareas, compartir links, entre otras actividades que fortalecieron la comunicación e interacción. Todo el proceso se fortaleció con el uso de correo electrónico, Genially, Educaplay y Padlet.

Este trabajo de investigación alcanzó su objetivo planteado que el crear un pensamiento crítico en los estudiantes mediante la incorporación de herramientas multimedia y las TICs al proceso de enseñanza – aprendizaje. Aprendimos que los trabajos de este tipo deben tener una meta u objetivo correctamente definido y que se trata, básicamente, de derrumbar las barreras que los modelos tradicionalistas han impuesto en la educación (Tomalá Reyna, 2020).

El trabajo analizado se relaciona con la investigación que se está desarrollando debido a que utiliza el video como herramienta multimedia didáctica enfocada en un grupo de estudiantes de educación media. Además, los autores han debido utilizar diversas herramientas tecnológicas como el Zoom, WhatsApp, entre otros, para poder mantener un flujo de información constante con el grupo intervenido. Estas otras herramientas y aplicaciones le dieron al proyecto la interactividad necesaria y que también es una de las aristas del presente trabajo de investigación. Es enriquecedora la manera en que se afrontaron las limitaciones provocadas por el distanciamiento y confinamiento al cual nos ha llevado la pandemia por COVID-19. Al no haber solución a corto plazo, es necesario tomar estos ejemplos y aprender de ellos.

Otro de los aportes previos que encontramos para la presente investigación es el desarrollado por (Matovelle, 2018) que se denomina El uso del e-portafolio como estrategia didáctica para desarrollar la competencia de lectura comprensiva en el idioma inglés en Educación Superior, mismos que le sirvió para la obtención de su título de Magíster en Tecnología e Innovación Educativa.

Su trabajo se basó en la necesidad de los estudiantes de educación superior de dominar el idioma inglés, algunos, como requisito primordial para poder acceder a su proceso de titulación. La autora se planteó el objetivo de desarrollar la competencia lectora del idioma inglés mediante el e-portafolio como herramienta pedagógica para reforzar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Para este trabajo fue necesario hacer uso de las TICs y desarrollar competencias transversales como el trabajo colaborativo, trabajo en equipo, y autorreflexión. El estudio tuvo un enfoque cualitativo y un diseño no experimental. Para medir la comprensión lectora de los estudiantes que participaron y así llegar a una conclusión sobre la efectividad del método aplicado, se utilizó la prueba de Wilcoxon, con nivel de significancia del 95%.

Entre las conclusiones más importantes, este trabajo de investigación logró comprobar un incremento en el promedio de calificaciones del 33.2% en la competencia de comprensión lectora. Además, mediante una encuesta se logró determinar que el 98% de los estudiantes ve favorable el uso de e-portafolio como herramienta para reforzar su proceso de enseñanza – aprendizaje en cuanto a las competencias de comprensión lectora. Concluyendo así que el uso del e-portafolio incide favorablemente en el desempeño académico de los estudiantes, especialmente en el aprendizaje del idioma inglés.

Esta investigación se relaciona con el presente trabajo debido a que utiliza otra de las herramientas multimedia y tecnológicas que pueden ser aplicables dentro de un proceso de enseñanza – aprendizaje. Además, también ha incorporado a las TICs como parte importante del proceso y permite a los estudiantes intervenidos desarrollar destrezas en paralelo como el trabajo colaborativo, lo cual da fe de que existe un alto nivel de interacción entre compañeros de clases, la autorregulación, que es vital para lograr en los estudiantes un alto nivel de responsabilidad, y el trabajo autónomo.

El trabajo Aplicación educativa enfocada a niños de edad entre 6 y 7 años de habla quechua en Ecuador es otro de los referentes que aportan al presente trabajo de investigación. fue desarrollado por (Dávila, 2017) y parte de la premisa que el avance de la tecnología y la presencia, cada vez mayor, de ésta en los estudiantes, vuelve necesaria la utilización de aplicaciones como soporte pedagógico, ya que les permiten a los estudiantes desarrollar más destrezas, a la vez que optimizan los procesos de enseñanza – aprendizaje.

El objetivo principal de este trabajo fue la creación de una aplicación educativa en idioma quechua a la cual se denominó Runa-Shimi Shuk. Esta aplicación se compuso por audios e imágenes, producidos por la propia autora del trabajo, para convertirse en una herramienta útil para reforzar los conocimientos que los estudiantes adquirirían dentro del aula de clases. Su función primordial era reforzar el conocimiento impartido por el docente de manera presencial, pero hacerlo fuera del contexto tradicional de salón de clases, lo cual lo volvió llamativo y apreciado por los alumnos.

Para poder desarrollar este proyecto fue necesario realizar tareas de investigación previas en cuanto a la utilización de herramientas tecnológicas en las instituciones educativas, especialmente en el oriente ecuatoriano, llegando a la conclusión de que éstas son escasamente utilizadas. También fue necesario crear una interfaz acorde a los usuarios a las que se iba a destinar la aplicación e incluir un botón de ayuda, que generaba una guía para facilitar el uso de la misma.

Este proyecto dio como resultado la aplicación Runa-Shimi Shuk, que es utilizada en la en la Unidad Educativa Bosco Wisuma como refuerzo a sus actividades pedagógicas tradicionales para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje de estos estudiantes de habla quechua. Sin embargo, no existen estudios que den fe de la efectividad que ha tenido el uso de la aplicación, pues la tarea de la autora de este proyecto concluyó con el lanzamiento de la aplicación, más no abarcó la fase de medición de resultados de la misma.

No obstante, este es otro claro ejemplo de como una herramienta multimedia interactiva se puede utilizar en el proceso de enseñanza – aprendizaje y que hay que considerar factores como las edades en que se comprende el grupo al cual

se va a aplicar para poder realizar una interfaz amigable con los futuros usuarios.

2.2 Marco Teórico

2.2.1 Proceso de enseñanza aprendizaje.

Los procesos de enseñanza – aprendizaje en la etapa escolar son la base para el desarrollo de los futuros profesionales en las distintas áreas del conocimiento. Este proceso, en ocasiones, suele verse entorpecido por factores que afectan a los estudiantes y que tienen que ver con la motivación, influencias negativas, temor, falta de confianza por un sistema en el cual, muchas veces, se sienten solos.

En la actualidad, los procesos de enseñanza – aprendizaje pueden verse afectados por diversos factores que han llegado a ser parte de la cotidianidad, como el uso de aparatos tecnológicos y las distracciones que en ellos se hacen presentes, factores psicológicos ligados a agresiones como el bullying y otros abusos, amenazas cada vez más cercanas a las unidades educativas como las drogas y el alcohol, entre otros.

Ante la presencia de todos estos factores y amenazas, se vuelve cada vez más necesaria la participación activa de los padres y madres de familia en el proceso educativo de sus hijos. Padres más comprometidos, un trabajo en conjunto entre la escuela, el docente, los padres y los alumnos, ayudará a fortalecer este proceso y dará como resultados jóvenes mejor capacitados y con mejores oportunidades para su futuro.

Razeto (2016) señala que la educación, al volverse algo tan complejo y que acompaña toda la vida, no puede ser responsabilidad exclusiva de la escuela, sino que se necesita un involucramiento mayor de los padres y de la familia entera. Añade que una de las quince características de las escuelas efectivas es la buena relación entre la familia y la escuela. “De allí que desde hace algunos años se hable de la necesidad de generar una alianza estratégica entre ambos actores educativos” (p. 451).

La participación de los padres de familia en los procesos de enseñanza – aprendizaje cada vez se vuelve más escasa y de menor calidad. El aporte de padres y cuidadores se limita, muchas veces, a la simple revisión del cumplimiento de las tareas y, en los peores casos, a la realización de las tareas

consideradas más complejas o que, a criterio del adulto a cargo, no son adecuadas para los niños, considerando que éstos no están en capacidad para realizarlas.

Según Delgado (2019) este problema se agudizó desde 2016. Los padres y madres de familia participan de manera muy escasa en el proceso educativo de sus hijos, muchas veces alegando falta de tiempo para involucrarse de mejor manera. Esta problemática afecta directamente en el rendimiento académico de los estudiantes. Y agrega que entre más temprano inicie el involucramiento de los padres en el proceso educativo, más sólida será la base para garantizar el éxito del estudiante.

El beneficio se extiende a todas las edades. Aunque normalmente se habla del beneficio en alumnos de preescolar o primaria, hay otros estudios enfocados en alumnos de bachillerato. La participación de los padres marca una diferencia en todos los niveles, aunque, claramente, va disminuyendo conforme el alumno avanza. Aun así, en la preparatoria, por ejemplo, el tener a los padres involucrados puede afectar la decisión si el alumno quiere seguir estudiando o no (Delgado, 2019)

De acuerdo con González (2016) la escasa participación de la familia en el proceso educativo se debe a varias razones, entre ellas: ausencia de pertenencia, debido a que la sociedad misma es individualista y no se tiene el sentimiento de pertenencia a una comunidad, en este caso la escuela sería esa comunidad en la que no se tiene un real interés por pertenecer. Otra de las causas es desconocimiento de lo que los padres pueden hacer y cuán beneficioso sería para la educación de sus hijos. También destaca despreocupación y falta de motivación. Pero hay otros motivos que tienen que ver con la escuela misma y su organización. Por ejemplo, señala el autor, no se llega a un concilio que permita ajustar los horarios que permitan participar a los padres; o, en ocasiones, la escuela misma es quien no acepta la forma de ser de los familiares de sus estudiantes, lo que vuelve imposible compartir en este proceso.

Podría seguir enumerando las causas, pero lo más importante es empezar ya mismo a buscar soluciones y estrategias para mejorar esta participación implicando y comprometiendo a las familias para que se

sientan partícipes de un proyecto único: la educación de nuestros hijos y alumnos (González, 2016)

Por otra parte, El contexto educativo en el Ecuador afronta diversos desafíos que el docente debe saber afrontar. Pero más útil que afrontar estos retos sería plantear nuevas estrategias e innovaciones pedagógicas que permitan llegar a los estudiantes de mejor manera. El viejo y conocido refrán que sentenciaba: “la letra con sangre entra” quedó atrás.

Los contextos sociales, culturales y tecnológicos de la actualidad exigen un tipo de docente capaz de conjugar, en su praxis pedagógica, la utilización de herramientas comunicativas y tecnológicas que respondan a las necesidades de los estudiantes contemporáneos. Los jóvenes en la actualidad, especialmente en nuestro país, leen muy poco. Por tanto, esa práctica de enviar a leer y sacar resumen no resultará muy eficiente, al igual que muchas otras que siguen la misma secuencia.

Sería mucho más útil involucrar a los estudiantes en proyectos comunicativos didácticos que les permitan aprender sobre diferentes ramas del conocimiento, interactuar, producir un contenido que sirva para el aprendizaje de más estudiantes, poder compartir este mensaje con muchas personas más. La Educomunicación se presenta como una alternativa para mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje.

La Educomunicación responde a la premisa de que todo proceso educativo implica comunicación. Y que la comunicación implica poner en conocimiento común cosas que para los demás son desconocidas o llegar a teorías en conjunto diferentes a las que se tenían previamente. De esa manera se comunica y se educa a la vez.

Kaplún (1998) afirma que “se aprende de verdad lo que se vive, lo que se recrea, lo que se reinventa y no lo que simplemente se lee y se escucha” (p. 51). Esta es, precisamente, la base de la Educomunicación, que busca que la educación se convierta en una interacción entre el docente y los estudiantes en donde exista una comunicación activa y efectiva, el docente deje de ser el actor principal y los estudiantes cobren un protagonismo real al momento de formar parte activa e importante del proceso. El docente deja de tener la exclusividad en

el acto de enseñar y también aprende de sus estudiantes por medio de la retroalimentación.

La Educomunicación surge en América Latina hace más de 40 años como un enfoque de estudio a partir del cual avanzar hacia la emancipación expresiva de las personas, para construir una voz crítica frente al monopolio mediático de los centros de producción de mensajes masivos, como la televisión (Negrin, 2017)

Pero en los últimos años, sus aportes han sido aún más significativos. Hoy en día, los proyectos educomunicativos sirven para impartir todo tipo de conocimientos a los estudiantes. Su principal fortaleza es la utilización de herramientas tecnológicas que permiten al estudiante aprender mientras hace lo que le divierte, gusta, entretiene, motiva. De tal manera que encontramos proyectos de Educomunicación en los cuales se desarrollan videos sobre experimentos científicos o físicos, dramatizaciones sobre cuestiones históricas, programas radiales sobre temas culturales, y hasta fanpages que sirven como fuente de información sobre todo tipo de temas educativos.

El diálogo es la esencia de los procesos educomunicativos. La Educomunicación, desde esta perspectiva, tiene una naturaleza colaborativa y participativa y se opone a las cadenas de trabajo de tipo fordista, donde cada individuo es responsable solo de una parte. La Educomunicación tiene posibilidades creativas y transformadoras (Arias, 2020)

Cabe destacar que no es suficiente con emitir programas educativos y esperar que los niños y jóvenes resuman lo que hayan “aprendido”. Se trata, más bien, de involucrar a los niños y jóvenes en todo el proceso de creación, definición de temas, investigación, redacción de diálogos o de libretos, producción, edición, y todos los pasos que conlleve realizar cada uno de los productos educomunicativos. Así, los estudiantes irán aprendiendo a medida que practican y participan activamente de las distintas actividades y no solo van a adquirir conocimientos sobre la materia como tal, sino que aprenderán, también, todo lo concerniente a la producción del contenido.

Si bien es cierto, la Educomunicación trae un abanico de posibilidades que aún no se termina de explorar, también implica grandes desafíos, especialmente, para el docente que la quiera implementar. Kaplún (1998) habla sobre el educador, que debe ser capaz de combinar las bondades de la comunicación con la educación, mientras se apoya en las nuevas tecnologías.

Torrisi (2020) coincide con Kaplún (1998) y añade que, en este caso, la función del educador “es tener presente las mejores herramientas para el aprendizaje, en pos de ser lo más eficaz posible en la enseñanza”.

2.2.2 Metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje

Batista (2006) citado por (Vega, 2018) afirma que la educación ha tenido una gran relevancia a lo largo del desarrollo de la humanidad, siendo aún más importante en la época contemporánea en que se considera a la sociedad como del conocimiento y la información. En este contexto, la investigación en educación ha dado pie al surgimiento de cuestionamientos en torno a esta ciencia como: “¿Qué significa Ciencias de la Educación? ¿Es lo mismo hablar de Ciencia de la educación que de Ciencias de la Educación? ¿Existe alguna visión que sea más válida que la otra? ¿Pedagogía o Ciencias de la Educación?” (pp. 56-57).

El autor hace hincapié en que la definición del concepto de pedagogía no es del todo claro. Esto, en parte, debido a que su origen etimológico limitaría su campo de acción a los niños, dejando fuera de alcance a los adultos: paidos = niños, agein = guiar. Sin embargo, su calidad de conocimiento autónomo y sistematizado surge al culminar el siglo XVIII, inicialmente sin objeciones a su cientificidad. No obstante, ciertos autores empezaron a considerarla como parte de la filosofía y otros como un simple sinónimo de educación (Vega, 2018, p. 57).

Dependiendo del autor la pedagogía era definida como una ciencia, como un arte, como un saber o como una disciplina. Sin embargo, sin importar quien la estuviera definiendo, todos señalan, de manera categórica, que se encarga de: La educación. Esta definición se acerca a lo propuesto por Salazar (2006, 146p) quien señala: “La pedagogía tiene por objeto el planteo, estudio y solución del problema educativo: o también puede

decirse que la pedagogía es un conjunto de normas, leyes o principios que se encargan de regular el proceso educativo” (Vega, 2018, p. 57)

De Ávila (2010) asegura que la Pedagogía tiene como único objeto de estudio el fenómeno educativo, destacando que igual de específico que su objeto de estudio es también su límite. Por tanto, la Pedagogía no aborda la educación en su magnitud total, sino solamente en la que se orienta a un fin social y político. También se refiere al proceso educativo, como sistema de interacciones del educando con la realidad (pp. 14-15).

La sociedad fomenta y desarrolla un conjunto de instituciones educativas cuya misión fundamental es de educar de manera organizada, sistemática y coherente a las nuevas generaciones, en estas instituciones el proceso educativo se desarrolla sobre la base de una determinada concepción pedagógica, es conducido por personal con formación pedagógica y disponen de los medios y recursos imprescindibles para cumplir el encargo social de manera más eficiente (De Ávila, 2010, p. 15)

Liscano (2007) reflexiona sobre el complejo funcionamiento y desarrollo de la Pedagogía como ciencia. Ubicándose en el espacio-tiempo de la sociedad, tiene que ver con sus valores y principios, se atreve a proponer cómo llevar a cabo la educación, bajo qué condiciones y responde por qué debería ser de una manera u otra. De esta manera, cumple un rol muy profundo y abarcador (p. 24).

Por esta razón, resulta central la labor de investigación que realiza el pedagogo. No es concebible la aportación de nuevas ideas, concepciones, paradigmas, si no median intensos esfuerzos de indagación, casi siempre relacionados con distintas franjas de los saberes disciplinares (Liscano, 2007, p. 24)

Chávez, Suárez y Permuy (2003) consideran como uno de los mayores desafíos de las ciencias de la educación la adaptación de los procesos con respecto a la época. No se trata de una simple práctica adaptación – imposición, sino, más bien, de que las generaciones actuales entiendan el momento y busquen soluciones para el futuro. Sin embargo, existen grandes diferencias si consideramos los contextos espaciales. No es lo mismo la situación en Europa que la vivida en América Latina. Por ende, no se puede enfocar la educación en

Latinoamérica desde las visiones europeas, aunque nos situemos en el mismo espacio temporal (p. 50).

Estos autores rechazan las ideas “post-modernas” provenientes de Europa y Estados Unidos que han sido adoptadas por algunos especialistas en América Latina y cuestionan si estas ideas pueden ser consideradas como una verdadera guía para la educación en nuestro continente y si contribuyen a la preparación de los hombres para la época actual (pp. 50-51).

Por supuesto, que la respuesta sería afirmativa, para los círculos de poder de los países hegemónicos y para los cómplices de las grandes potencias, en los países dependientes. Resulta negativa, si estamos pensando en el real camino que tienen que seguir los pueblos latinoamericanos, para escapar decorosamente de las trampas impuestas por la realidad histórica en los inicios del siglo XXI (Chávez, Suárez, & Permuy, 2003, p. 51)

Martínez y Martínez (2014) hablan de la evolución que ha tenido la Pedagogía desde sus inicios a finales del siglo XVIII. Hechos trascendentales impulsaron esta transformación como la Primera Guerra Mundial o la Revolución Industrial, hasta llegar a la pedagogía moderna, experimental y contemporánea.

En materia de educación intelectual, la escuela nueva busca abrir la mente a una cultura general, a la que se une a una especialización en principio espontánea y dirigida después de un sentido profesional. En Estados Unidos están los representantes del siglo XIX y XX, comenzando por los conductistas A. Pavlov, J. Watson, E. Thorndike su máximo representante, así como también de la Tecnología Educativa Skinner. Mientras que países como Suiza y Rusia, generaron a los grandes percusores del constructivismo y cognitivismo, Jean Piaget y Vygotsky (Martínez & Martínez, 2014)

Universia (2019) afirma que el cambio que se ha experimentado con el tiempo en cuanto a la educación ha sido general e incluye nuevas corrientes pedagógicas que cuestionan, hoy en día, las formas tradicionales de enseñar. El desafío consiste en mantenerse al día con los cambios y con las nuevas tecnologías que forman parte de la transformación de la educación.

El cambio más importante a nivel de métodos de enseñanza en las últimas décadas puede encontrarse a nivel de roles dentro del aula. Los métodos verbales tradicionales en los que el docente se posiciona como el único transmisor del conocimiento comienzan a resultar obsoletos debido a las características de las sociedades actuales; por ello, se hace necesario evolucionar hacia otras metodologías (Universia, 2019)

La Pedagogía actual busca dar al estudiante un rol más significativo y activo dentro de su proceso formativo. Los alumnos ya no son meros receptores del conocimiento, sino que contribuyen a crearlo. Para ello existen metodologías de enseñanza como la gamificación, que utiliza mecánicas de juego para desarrollar habilidades como el trabajo en equipo; el Flipped classroom, que se trata de estudiar en casa y asistir a la escuela a resolver dudas; y el aprendizaje basado en proyectos, que implica integrar varias disciplinas o asignaturas para desarrollar un proyecto, resolver un problema existente y aprender, al mismo tiempo, sobre varias ciencias (Universia, 2019).

2.2.3 Herramientas metodológicas.

Las estrategias pedagógicas han debido actualizarse a las nuevas necesidades que se presentan en los estudiantes con el pasar del tiempo. Aquel refrán que apuntaba: “la letra con sangre entra”, quedó completamente obsoleto y muy distante de lo que los tiempos actuales requieren por parte de un docente como parte de sus estrategias pedagógicas para poder llegar con su mensaje a los alumnos. En este acápite nos concentraremos en estudiar dos estrategias pedagógicas o metodológicas que son utilizadas para reforzar los procesos de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes dentro y fuera del aula de clases.

Casal (2003) señala que una de las grandes preocupaciones del sistema educativo es lograr que los estudiantes sean los protagonistas de su propio desarrollo académico y de su propio aprendizaje. Esto ha conllevado a que se empiece a promocionar nuevas prácticas pedagógicas, aunque las corrientes tradicionales hayan representado una dura oposición (p. 172).

Los métodos participativos, llamados por algunos autores también métodos activos, productivos, problémicos, se definen como las vías, procedimientos y medios sistematizados de organización y desarrollo de

la actividad de los estudiantes, sobre la base de concepciones no tradicionales de la enseñanza, con el objetivo de lograr el aprovechamiento óptimo de sus posibilidades cognitivas y afectivas (Casal, 2003, p. 173)

Gamboa, García & Beltrán (2013) señalan que dentro de las estrategias de aprendizaje autónomo el papel del docente es muy importante pues de él depende el diseño de estrategias que se acoplen a las necesidades de sus estudiantes. Dentro de estas estrategias, se debe tener claro que la persona que está aprendiendo es la parte central de todo el proceso (p. 110).

Las estrategias didácticas que se planean dentro de la pedagogía para el aprendizaje autónomo deben promover las siguientes habilidades, de acuerdo con la Organización para la Cooperación y el desarrollo económico (OCDE, 2010): pensamiento crítico, aprender a aprender, trabajo en equipo, manejo adecuado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), capacidad para hacer tareas y solucionar problemas, respeto por el otro, entre otras (Gamboa, García, & Beltrán, 2013, pp. 110-111)

La mesa redonda, como práctica pedagógica, se ha convertido en una herramienta extremadamente útil dentro del aula o salón de clases por lo participativo de este método. Su importancia radica en que no es un experimento complicado de realizar y, basándonos en su simplicidad, la utilidad que nos deja es extremadamente grande pues no solo sirve para reforzar los conocimientos sobre una materia o tema en específico, sino que ayuda a los estudiantes a fortalecer distintas cualidades que les servirán para todos los aspectos de su vida.

Esta estrategia es de un gran valor académico porque permite a los estudiantes desarrollar habilidades como el hablar en público, perder el miedo escénico, aprender a expresar sus ideas, aprender a defender sus ideas, los ayuda a ser pacientes, a respetar el tiempo de los demás, a dar valor a las ideas de los demás, incentiva la lectura, propicia un ambiente controlado para el buen debate, entre otras bondades que se desarrollan con la práctica.

¿Cómo se hace? La manera de realizar una mesa redonda en clases puede variar de docente en docente, de clase en clase o según determinadas circunstancias. Sin embargo, a manera general una mesa redonda se forma por un moderador –el docente-, los participantes o debatientes –grupo de estudiantes expositores en la mesa redonda-; y el público –estudiantes que participan con cuestionamientos a los debatientes-. Como sugerencia personal, cada vez que se realice la mesa redonda se debería ir rotando a los participantes, de esta manera, quienes una vez fueron público, a la siguiente serían debatientes y viceversa.

Una vez definidos los participantes, se decide cuál será el tema y los subtemas sobre los cuales se va a debatir. Por ejemplo, si hacemos una mesa redonda sobre el Día de la Interculturalidad y la Pluralidad, podríamos definir qué aspectos históricos se van a tratar durante la mesa redonda, qué aspectos investigará cada alumno o grupo de alumnos. Es muy importante que el moderador tenga dominio sobre el tema para que pueda conducir el debate hacia los aspectos importantes, generar la controversia, fomentar el debate y la confrontación de ideas.

Algo que también se debe definir es el tiempo que tendrá cada debatiente para exponer su criterio. Por lo general, cinco minutos serían suficientes, considerando el tiempo que dura una clase y que también se debe dejar espacio para la ronda de preguntas, provengan del público o del moderador. Es importante que se fomente el cuestionamiento por parte del público, por ejemplo, proponiendo que el curso se divida en dos o más bandos, de tal manera que los del grupo A hagan lo posible por cuestionar a los del grupo B y así sucesivamente. No se trata de crear un ambiente hostil dentro del aula ni de crear enemistades, sino de que las ideas queden completamente fortalecidas, todas las dudas aclaradas y que el conocimiento se vea enriquecido.

Por otra parte, Moreno (2010) señala que los inicios de la Pedagogía Waldorf se dieron en Alemania antes de la Primera Guerra Mundial. Fue Rudolf Steiner, profesor que daba clases nocturnas a obreros de la fábrica de cigarrillos, quien desarrolló las bases de esta metodología que busca formar hombres y mujeres libres, capaces de decidir el rumbo de sus vidas. Steiner fue el encargado de dirigir por cinco años la escuela que formaría a los hijos de los obreros de dicha

fábrica de cigarrillos, se encargó de reclutar la planta docente e implementar la metodología que hoy en día se conoce como Pedagogía Waldorf y que lleva décadas siendo aplicada alrededor del mundo.

En la actualidad existen más de dos mil escuelas de Educación primaria, secundaria y bachillerato, así como escuelas de educación infantil que desarrollan este método pedagógico en más de noventa países, tanto en las zonas más desfavorecidas: Brasil, Ecuador, Colombia, Perú, como en los países más desarrollados: Suecia, EEUU, Canadá, Australia (Moreno, 2010, pág. 205)

La Pedagogía Waldorf tiene como uno de sus principales características la utilización de las manualidades, la música, las artes. Se trata de transportar la educación a un ambiente de libertad, de creación, de colaboración mutua entre docentes, padres y madres de familia, estudiantes, compañeros, teniendo presente que los alumnos son el centro de toda actividad (Moreno, 2010).

Rodríguez (2012) explica la importancia que tiene el arte dentro del proceso de aprendizaje de niños y niñas. La pintura, escultura, la música pueden ayudar a los niños a aprender a resolver problemas, pues, para ello, es necesario que los seres humanos aprendan primero a abrirse de manera interior, para lo cual el arte es esencial.

Al hacer que los niños expresen sus emociones por medio de la actividad artística, se está dando rienda suelta a sus necesidades más profundas y a cultivar y desarrollar el interés por todo lo que proviene de su mundo exterior para ocuparse de ello y tratar de darle forma (Rodríguez, 2012, pág. 24)

El Círculo de Multiplicar Waldorf es una herramienta utilizada en la actualidad para facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje de la multiplicación a estudiantes de escuelas de educación básica. Busca familiarizar a los estudiantes con esta operación de las ciencias matemáticas de una manera práctica, pero a la vez sensorial, creando figuras, con cada tabla, utilizando texturas que conectan con su interior y los invitan a que el proceso sea más de creación que de repetición.

Se trata de un círculo, similar a un reloj, que puede ser de madera, cartón prensado, cartón, entre otros. Lleva diez puntos separados por 36° el uno del otro. En estos puntos se coloca pinchos, tachuelas, clavos, lo más coloridos posibles, pues serán los puntos clave para la creación de las tablas de multiplicar. A cada pincho o tachuela le daremos un número empezando por el cero, que será el que en un reloj ocupa el número doce. Así seguiremos dándoles números hasta que terminemos en el número nueve. Con esto hemos construido nuestro Círculo de Multiplicar Waldorf.

Para empezar a realizar las multiplicaciones será necesario tener a la mano varias cuerdas, de ser posible, de distintos colores y texturas. Esto ayudará a que los estudiantes se familiaricen más con el proceso. Empezamos a multiplicar pasando la cuerda por el número que corresponda de acuerdo a la operación realizada, así tendremos que al multiplicar 2×1 , nuestra cuerda o hilo llegará al número 2 en el Círculo. Luego, al multiplicar 2×2 , la cuerda llegará al número 4. Si multiplicamos 2×3 , la cuerda deberá pasar por el número 6. Así sucesivamente según vayamos multiplicando.

Al aplicar el Círculo de Multiplicar Waldorf, notamos que las tablas de multiplicar se completan siguiendo una determinada secuencia. Se trata de ir llevando la cuerda o el hilo por esta rueda según corresponda. Los estudiantes notarán que cada tabla forma una figura distinta al ser completada en el Círculo de Multiplicar Waldorf. De tal manera que la tabla del 2 nos forma un pentágono, la tabla del 3 termina formando una estrella; y así con las demás tablas.

El hecho de formar distintas figuras según multiplicamos, ayuda a que los estudiantes obtengan un componente visual poderoso que les facilita la adaptación al ejercicio y, por consiguiente, el aprendizaje de las tablas de multiplicar. Algo que también es digno de destacar sobre este método es que puede ser utilizado tanto dentro del salón de clases como fuera de éste. Es decir, los estudiantes pueden llevar la práctica a sus hogares y desarrollar el ejercicio junto con sus padres.

2.2.4 Herramientas multimedia y su uso o aplicación en la educación.

González (2015) se refiere a las herramientas multimedia como una necesidad para el docente. Justifica esta tesis señalando que la educación debe ir de la mano con la sociedad y los contextos sociales en los que se desenvuelven los estudiantes. Tratándose de un contexto en el que la tecnología forma parte de nuestras vidas, resulta imperativo que los procesos de enseñanza – aprendizaje incluyan también el uso de la tecnología.

Sin embargo, la autora deja claro que referirse a herramientas multimedia involucra a la combinación de varios tipos de medio en un mismo formato. Esto quiere decir que se estaría apoyando la educación con imágenes, textos, videos, mapas interactivos, audios y todos los formatos que tenemos disponibles mediante diversas aplicaciones que han llegado de la mano con las TICs.

Entonces surge la interrogante de ¿Qué ventajas supone el uso de la informática y los multimedios en la educación? Una gran ventaja es que, con la informática, viene el Internet, que permite la concentración de muchos recursos de diferentes y mucha información disponible desde cualquier lugar en cualquier momento. Las ventajas de la aplicación de multimedios radican en lo que estos materiales generan en los alumnos, como son: interés, motivación, desarrollo de la iniciativa, mayor comunicación y aprendizaje cooperativo (González, 2015)

González (2019) va aún más allá y asegura que el uso de la tecnología en el aula de clases ya no es una opción, sino una necesidad para los estudiantes y, por lo tanto, también lo es para el docente. No obstante, también están los aspectos negativos o las barreras que impiden que estas tecnologías puedan ser aplicadas de manera más eficiente en cada salón de clases, como la brecha digital que, al menos, en nuestro país, sigue siendo un gran escollo.

Sin embargo, no todo es imposible y siempre debemos considerar estrategias tecnológicas en nuestro quehacer educativo como medio de enseñanza- aprendizaje, en donde el mobiliario y las posibilidades se adecúen tanto a la edad de los alumnos como a los recursos disponibles (González, 2019)

La aplicación de herramientas multimedia, según la autora, pueden influenciar de manera muy significativa potenciando los procesos de enseñanza – aprendizaje incluso desde muy temprana edad. En su trabajo denominado El uso de las herramientas multimedia como proceso de desarrollo y estrategia de enseñanza -aprendizaje en educación preescolar, destaca las bondades y los efectos que éstas tienen en la educación de menores hasta los 4 años de edad.

Vidal y Rodríguez (2010) hacen referencia a los multimedios o Multimedia Educativa (ME), que es como se conoce a la gama o conjunto de recursos que se tienen disponibles para trabajar con los estudiantes dentro del aula o salón de clases y que sirven para alcanzar una mayor interacción de los alumnos.

Forman parte de los softwares educativos y muchos lo definen como un objeto o producto que usa una combinación de medios: texto, color, gráficas, animaciones, video, sonido, en un mismo entorno, donde el estudiante interactúa con los recursos para mejorar el proceso enseñanza–aprendizaje (Vidal & Rodríguez, 2010)

2.2.5 Las TICs en la educación.

Los tiempos van cambiando, las sociedades van cambiando y avanzando, así como también lo hace la tecnología, en ocasiones, esta última a pasos agigantados en comparación con la sociedad. El auge tecnológico ha llevado a que los seres humanos modifiquemos la manera en que realizamos distintas tareas. La forma de comprar ya no es igual, la forma de comunicarnos ya no es igual e, incluso, la forma de aprender ya no es igual.

Ante tales cambios sucedidos durante las últimas dos décadas, la forma de impartir conocimiento también ha debido actualizarse. Los seres humanos han volcado la interacción a las redes sociales, espacios virtuales en los que se puede compartir información de manera horizontal y en múltiples direcciones, rompiendo con el paradigma de la comunicación bidireccional.

Las redes sociales son estructuras formadas en Internet por personas u organizaciones que se conectan a partir de intereses o valores comunes. A través de ellas, se crean relaciones entre individuos o empresas de forma rápida, sin jerarquía o límites físicos (RD STATION, 2017)

Estas nuevas posibilidades de aprendizaje, que ya están siendo utilizadas de manera informal por múltiples usuarios que aprenden a través de tutoriales de YouTube, cursos en línea, salas de chats con expertos, blogs, reuniones de Zoom, entre otros, pueden aplicarse de una manera formal dentro del campo de la educación, como una pedagogía innovadora y más adaptada a los contextos actuales en que, especialmente, los jóvenes pasan gran parte de su día a día.

Este tipo de comunidades favorecen aspectos como la comunicación y la participación, ayudando al alumno a pasar del contexto académico al mundo real. Estimulan el aprendizaje a través de las interacciones que se dan entre sus miembros mediante sus reflexiones y recursos o ideas compartidas, generando nuevo conocimiento (Borrás, 2020)

Borrás (2020) destaca que la utilización de las redes sociales en el campo de la educación como un complemento pedagógico representa varias ventajas para el contexto educativo como por ejemplo la inclusión de contenido en diferentes formatos, escapando de las páginas llenas de puro texto e incluyendo videos, infografías digitales, juegos, mapas virtuales, entre otros.

La comunicación y la socialización se ven potenciadas en este espacio virtual en el cual los jóvenes suelen sentirse más libres y protagonistas, mientras que el docente puede tener una retroalimentación casi de forma instantánea. Los roles se invierten e intercambian, a medida que el conocimiento se construye entre todos los participantes, el docente pierde la exclusividad como fuente de conocimiento y los estudiantes adquieren ese rol protagónico.

Aunque las ventajas en la utilización de las redes sociales en la educación son muchas, existen ciertas desventajas que podrían presentarse en la práctica. UNIR Revista (2020) señala que uno de los aspectos negativos podría ser que una adaptación excesiva a la búsqueda de información en ambientes virtuales complique aún más la búsqueda de información en ambientes tradicionales para los estudiantes. Es decir, que las facilidades brindadas por la web y las redes sociales terminen siendo contraproducentes al momento de aterrizar a un entorno fuera de línea y realizar una búsqueda en biblioteca, por ejemplo.

Otro de los posibles aspectos negativos es el peligro de que se incremente la distracción por parte de los estudiantes. Trabajando en un ambiente virtual, en el

cual existe un sinfín de posibilidades de navegación, es muy difícil garantizar la concentración de los estudiantes en el trabajo que se esté realizando.

Mosquera (2020) hace referencia a una problemática que en nuestro país es aún más grave que las anteriores expuestas. Se trata de la brecha digital, que tiene que ver con el no acceso a internet por parte de los ciudadanos. Este desafío no solo que es determinante para establecer una pedagogía que utilice las redes sociales para fortalecer la educación, sino que solucionarlo sería también costoso, ya que no se trata solo de hacer llegar internet hasta los lugares más remotos, sino también de proveer los equipos tecnológicos (computadores de escritorio o portátiles, tablets o smartphones) para que estos ciudadanos puedan participar activamente del proceso.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2019), solo el 59.2% de ecuatorianos utiliza internet. El número de hogares con acceso a internet es aún menor, alcanzando apenas el 45.5% de la población. Y ya que mencionamos la posibilidad de acceder a internet mediante celulares, solo el 59.9% de ecuatorianos tiene un celular activo. Más allá de ello, el analfabetismo digital en Ecuador es del 11.4%.

¿Qué pasa con los casi 7 millones de ecuatorianos sin acceso a internet? La respuesta es simple pero dura: esta gran cantidad de personas no podría acceder a una metodología que utilice las redes sociales como parte del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Pero los desafíos no son solo para autoridades y el sistema educativo. El docente también afronta grandes desafíos en la utilización de las redes sociales en la educación. Más allá de dominar la producción de contenidos en distintos formatos, este docente debe desarrollar competencias que le permitan servir de mediador entre los estudiantes y el conocimiento que reside en la misma red. Debe ser capaz de comprender que su rol ya no es el de protagonista, que ya no es la fuente del conocimiento, sino que, más bien, ahora es un guía en el camino del estudiante hacia el conocimiento. Su labor va aún más allá, pues debe identificar las fortalezas de sus estudiantes y ayudarlos a desarrollarlas y potenciarlas (Islas & Carranza, 2011).

2.2.6 Aplicación de herramientas multimedia interactivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Procesos de cambio como la modernización y la globalización han influenciado de manera muy significativa en otros aspectos como la educación. El uso de la tecnología se ha vuelto inevitable en, prácticamente, la mayoría de las actividades cotidianas. La educación no está exenta de la implementación de herramientas tecnológicas, a tal punto que ésta se ha involucrado en los procesos de enseñanza – aprendizaje desde el preescolar hasta la educación universitaria, de tercer nivel o profesional y en los programas de posgrado.

Bolaño (2017) señala que esta tendencia obliga a los educadores a estar actualizados en cuanto al uso de la tecnología y a capacitarse en cuanto al uso de herramientas tecnológicas en la educación para fortalecer el aprendizaje de sus estudiantes. Añade que su correcta aplicación no solo que permitirá alcanzar el desarrollo de competencias básicas, sino que también les permitirá alcanzar un mejor entendimiento de su entorno físico y social (p. 2).

En consecuencia, los continuos avances tecnológicos y el desarrollo de los sistemas informáticos, han dispuesto herramientas con la propiedad de vincular la estimulación de los sentidos y las respuestas de un usuario a partir de su manipulación. Esta cualidad se conoce como interactividad y junto a la multimedia proporciona escenarios interesantes para el desarrollo cognitivo de niños y niñas quienes desde la primera infancia son expuestos, intencionalmente o no, a estas herramientas (Bolaño, 2017, p. 3)

Méndez y Alvarino (2018) afirman que el uso de herramientas web interactivas en la educación responde a tendencias cognitivas constructivistas, según las cuales, el estudiante debe interactuar, ser proactivo, compartir, mantener una comunicación bidireccional con sus docentes, lo cual consolida el uso de las TICs como parte de una metodología más completa y dinámica (p. 12).

Las herramientas web interactivas se potencializan en la interacción entre los estudiantes de una manera bidireccional, sincrónica y asincrónica para establecer comunicación entre los participantes, compartir ideas a través de los chats, foros, recursos multimedia, explorar YouTube. Creación de

Wikis, Blog, mapas conceptuales y mentales, libros virtuales, redes sociales, juegos didácticos, prácticas virtuales, aplicación on-line/off-line, etc.; para tener su propio discernimiento sobre temas específicos; al igual que la utilización de plataformas educativas virtuales permitiendo a los usuarios la utilización de estos servicios (Méndez & Alvarino, 2018, pp. 12-13)

Los autores se refieren al abanico de oportunidades y aplicaciones que se abren a la par que el docente se decide por expandir sus horizontes pedagógicos al uso de las herramientas multimedia interactivas. Incluso mencionan como una de las ventajas el alcanzar niveles de conocimiento más completos y adquirir competencias de índole social, por la interacción que viene inmersa en el uso de este tipo de herramientas en la educación.

La Universidad de Artes, Ciencias y Comunicación (2019) se refiere al uso de las TICs en la educación como parte de la Tecnología Educativa. Y expresa que el uso de herramientas multimedia interactivas puede ser un gran aliado potenciando los procesos de aprendizaje.

Además, señala entre sus ventajas: trabajar de forma interdisciplinar, incorporando propuestas innovadoras; contexto de enseñanza integral y dinámico, usando plataformas para trabajar dentro y fuera del aula; constante actualización de la mano con los cambios de la era digital; entre otras.

Hoy en día existen variados usos de las TE en el aula. Algunas de las tendencias en alza durante estas últimas décadas han sido el MOOC (Cursos en línea con opciones gratuitas o pagos en línea), Apps móviles, utilización del Tablet Computing (iPads o Microsoft Surface que son adaptables a cualquier forma y ambiente de aprendizaje), Aprendizaje basado en juegos online y Storytelling (narración de historias para mejorar la comunicación) (Universidad de Artes, Ciencias y Comunicación, 2019)

Rosell (2020) afirma que la eficacia de la aplicación de recursos multimedia interactivos en la educación está comprobada y contrastada. Incluso, señala que es fundamental innovar mediante la aplicación de estas herramientas en determinados contextos como el aprendizaje de idiomas extranjeros, cursos o talleres *online*, entre otros.

No obstante, apunta a determinadas cualidades que se debe considerar para lograr una verdadera eficacia de estas herramientas. Entre las principales recomendaciones están que el contenido esté correctamente ordenado y estructurado, que la metodología de aprendizaje sea progresiva, que la interactividad esté al 100% con el contenido, que los contenidos sean completos pero precisos para el aprendizaje, que no se requiera de mayores instalaciones, que se pueda sincronizar a todos los dispositivos, que las actualizaciones se realicen de manera automática y que exista una compatibilidad con las distintas plataformas (Rosell, 2020).

La calidad e innovación de los cursos/licencias de cursos online en centros educativos y centros de formación para el aprendizaje de idiomas es fundamental. Cuando un colegio, universidad o centro de formación decide comprar cursos online para su centro debe tener claro qué es lo que quiere y cómo lo quiere. Los contenidos de los cursos deben estar en formato SCORM de cara a la compatibilidad con cualquier plataforma educativa online o LMS (Rosell, 2020)

2.2.7 Uso de herramienta multimedia interactiva H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En su sitio web, la herramienta asegura que:

H5P facilita la creación, el intercambio y la reutilización de aplicaciones y contenido HTML5. H5P permite a todos crear experiencias web ricas e interactivas de manera más eficiente: todo lo que necesita es un navegador web y un sitio web con un complemento H5P (H5P, 2020)

También se refiere a la compatibilidad de sus contenidos con todo tipo de dispositivos móviles. Esto quiere decir que el contenido creado con H5P podrá ser utilizado en celulares, tabletas, computadoras portátiles, de igual manera. Además, permite a los desarrolladores de contenido enriquecerlos y crearlos en cualquier sitio web que cuente con el complemento de H5P. Finalmente, se deja en claro que el uso de esta herramienta es gratuito. “H5P es una tecnología completamente gratuita y abierta, licenciada con la licencia MIT” (H5P, 2020).

Vallejo & González (2020) manifiesta que el uso de la herramienta multimedia interactiva H5P puede servir perfectamente como un refuerzo tradicional para el docente dentro del aula de clase enriqueciendo su contenido y volviéndolo más

didáctico y multimedia. Sin embargo, destaca que su mayor ventaja está en su uso como material autónomo para el aprendizaje en casa o con modalidad virtual.

Los eventos interactivos comprenden, fundamentalmente, diferente tipo de instancias de autoevaluación –selección múltiple, verdadero falso, arrastrar y soltar, etc.– con comprobación de respuestas correctas, retroalimentación del docente y calificación final. Pueden insertarse también señales de redireccionamiento, que permiten al usuario saltar ciertos temas o volver a temas anteriores, de manera de ejercer el control de la sucesión de pantallas y acceder a la información deseada a su propio ritmo y en el momento en que él lo decida (Vallejo, Alcira; González, 2020)

Los autores se refieren a su inmensa utilidad en cuanto la educación *online*, algo fundamental en la actualidad, pues, por motivo de la pandemia por el COVID-19, la educación ha debido realizarse a distancia a fin de evitar el contagio de los estudiantes en los salones de clases y empeorar aún más la situación calamitosa.

TIC y Docencia (2017) asegura que las posibilidades para el docente y para el centro educativo al utilizar H5P son abundantes y que este contenido tiene la posibilidad de ser más propio y más completo, diseñado acorde a las necesidades educativas que se haya podido identificar. Entre los recursos que se puede crear a partir de esta herramienta señalan: presentaciones interactivas, videos interactivos, líneas de tiempo, grabaciones de audio y gráficos.

Cuando decimos que el contenido es interactivo es por el hecho de que permite insertar elementos, como botones, que al activarse por el alumno muestran preguntas o mensajes con información adicional. Por ejemplo, en un vídeo podemos incluir elementos interactivos en momentos puntuales de la reproducción para activar preguntas o información adicional y de esta forma enriquecer la experiencia del aprendizaje (TIC y Docencia, 2017)

En cuanto a los procesos de enseñanza – aprendizaje en la Unemi, la herramienta multimedia interactiva H5P se muestra como una opción favorable, ya que permitiría a los docentes crear contenidos directamente en su sitio web,

así como también, por medio de la instalación de un *plugin*, crear contenido en *moodle*, que es la plataforma utilizada por esta institución de educación superior.

Alberdi (2019) afirma que H5P puede utilizarse también en *Wordpress* y *Drupal*, además de que permite crear más de 35 tipos de contenido para los cuales existen diversos tutoriales y guías que han sido creados por usuarios de estas herramientas que han ido perfeccionando sus habilidades en la creación de este tipo de contenidos, más allá de que su uso no resulta complicado dejando a los docentes la capacidad de crear, compartir y reutilizar.

En modo de columna permite a los usuarios agregar opciones múltiples, completar los espacios en blanco, textos y otros tipos de interacciones y agruparlos en un diseño de columna, como por ejemplo un test sobre geografía, un ejercicio de rellena huecos sobre un texto o una imagen, o agrupar una imagen, un texto y un vídeo interactivo de manera atractiva (Alberdi, 2019)

Como se pudo conocer, las oportunidades con H5P son múltiples, compatibles con todo tipo de dispositivos y están disponibles de manera gratuita. Todo dependerá de la creatividad del docente y la capacidad que éste demuestre para adaptar el uso de esta tecnología a los procesos de enseñanza – aprendizaje.

CAPÍTULO III: Metodología

3.1 Tipo y diseño de investigación

El propósito de la presente investigación es de tipo no experimental, ya que busca observar e interpretar la información que se obtuvo sin manipular las variables; el estudio se desarrolló en la Unidad Educativa “Francisco Falquez Ampuero”, con la participación del cuerpo docente, padres de familia, estudiantes y comunidad educativa en general, con la colaboración de los actores antes mencionado, la investigación podrá alcanzar los resultados deseados.

Por su contexto es de campo ya que la información se recolectó en el lugar donde surge el problema de investigación, se contó con los medios adecuados para poder llegar a conocer la realidad del problema que aqueja a la Unidad Educativa “Francisco Falquez Ampuero” en cuanto al uso de la herramienta multimedia interactiva **H5P** en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión en el bachillerato técnico productivo.

De acuerdo al número de medición el presente estudio es transversal, pues los datos fueron recolectados por una sola vez, es decir el instrumento se aplicó en un solo momento del tiempo. Para el enfoque se consideró trabajar con un tipo de investigación cuantitativa, pues los datos que se recolectaron con la aplicación del instrumento son numéricos y ameritan un análisis estadístico, con fin de identificar la realidad de las hipótesis.

3.2 La población y la muestra

3.2.1 Características de la población

En la presente investigación se tomó como muestra a los estudiantes del bachillerato técnico en producciones agropecuarias que se encuentran legalmente matriculados y asistiendo a clases en la Unidad Educativa “Francisco Falquez Ampuero”, ubicado en el Recinto Matilde Esther, cantón Bucay, perteneciente al Distrito de Educación 09D16 de la Zona 6. Esta población está conformada por jóvenes que tienen edades de entre 14 y 20 años, provenientes de familias humildes, cuyas actividad económica principal proviene de la agricultura.

También serán considerados como población los 16 docentes de la institución, quienes tienen edad de entre 24 y 60 años, con títulos de cuarto y tercer nivel, para ser parte de la investigación en cuanto al uso de la herramienta multimedia interactiva **H5P** en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión.

3.2.2 Delimitación de la población

En el presente trabajo de investigación se ha considerado tomar como muestra de la población a los estudiantes del nivel bachillerato técnico en producciones agropecuarias, correspondientes a cinco paralelos; primero "A" y "B", segundo "A" y "B", y tercero bachillerato "A" de la Unidad Educativa "Francisco Falquez Ampuero", a los cuales se le aplicó la encuesta. Además, se realizó entrevistas a dos que son los encargados de impartir la asignatura Emprendimiento y Gestión y la rectora de la institución.

3.2.3 Tipo de muestra

La muestra a utilizar en el estudio es de tipo no probabilística, pues se seleccionó a los individuos que son más aptos para brindar la información necesaria para llevar a cabo la investigación, en el caso de los estudiantes fueron de los del nivel bachillerato que son quienes presentan problemas en el aprendizaje en la asignatura y en cuanto a los docentes son dos los que se encargan de impartir la materia y la rectora como autoridad de plantel.

3.2.4 Tamaño de la muestra

La población objetivo consta de 362 personas, de las cuales se tomó como muestra a 125 estudiantes que pertenecen al bachillerato técnico, pues son estos quienes reciben la asignatura Emprendimiento y Gestión según la malla curricular, en cuanto al personal docente serán objeto de estudio 2 docentes de la asignatura en mención y la rectora de institución. Ver tabla 1.

Tabla 1

Personal investigado

Estudiantes	
Cursos	Cantidad
Primero A	23
Primero B	23
Segundo A	19
Segundo B	22
Tercero a	38
Sub total	125
Docentes	
Área Emp. Gestión	2
Total personas investigadas	127

Nota: Elaboración propia. Fuente. Base datos Institución Educativa.

3.2.5 Proceso de selección de la muestra

El proceso que se implementó para la selección de la muestra fue tipo no probabilístico por conveniencia, se eligió a los sujetos que son actores principales del problema de estudio, que para este caso fueron los 125 estudiantes del bachillerato técnico en producciones agropecuarias que presentan problemas de aprendizaje en la asignatura emprendimiento y gestión y dos docentes encargados de esta asignatura.

3.3 Los métodos y las técnicas

3.3.1 Métodos teóricos

La metodología que se aplicó en la presente investigación es la inductiva y deductiva, ya que este es un proceso que parte de un estudio de un tema en particular, un hecho que no se conoce, con el fin de obtener conclusiones que ayuden a definir el fenómeno estudiado y el método deductivo es con el que se obtienen conclusiones a partir de una ley universal, la cual se alcanzará con las investigaciones realizadas y así cumplir con el objetivo del estudio y resolver el problema encontrado en los estudiante del bachillerato técnico y el uso de la herramienta multimedia interactiva H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión.

3.3.2 Técnicas

Para la recolección de datos se consideró la técnica de la encuesta y se aplicó como instrumento un cuestionario de 17 preguntas con escala de Likert. La herramienta que se utilizó para la recolección de datos y aplicación del instrumento fue google forms, se recurrió al uso de esta plataforma tecnológica, debido a la pandemia COVID 19 que azota al mundo entero, y sobre todo para precautelar la salud de los estudiantes y su entorno.

También se empleó la técnica de la entrevista con un cuestionario de 4 preguntas, dirigida a dos docentes que imparten la asignatura emprendimiento y gestión. Esta entrevista se la llevo a cabo en modalidad virtual, haciendo uso de aplicación Zoom, ya que también por la emergencia sanitaria que estamos viviendo a causa del COVID19, lo primordial es precautelar la salud de las personas.

3.3.3 Validación y confiabilidad del instrumento

3.3.3.1 Validación

Para la validez del presente trabajo de investigación, se ha considerado la técnica de opinión de expertos, se aplicó de esta herramienta mediante un ejercicio real y con el propósito de evaluar el cuestionario de la Encuesta. Se les envió vía correo electrónico la solicitud de la validación y dos tablas con la referencia numérica de los ítems o aspectos, sobre los que se indaga a través de cada cuestionario. (Ver oficio e Items de validación en el anexo 5).

A continuación se detalla en la tabla 2 la información básica de los analistas:

Tabla 2

Validación de juicio de expertos

N°	EXPERTO	ESPECIALIDAD
Experto 1	Juan Tarquino	Analista avanzado de datos multivariantes
Experto 2	Bilma Guevara	Desarrollo de la inteligencia y educación
Experto 3	Lourdes Hidalgo	Formación de Profesores de Secundaria

Nota: Fuente: Datos tomados del instrumentos de validación de expertos. Fuente: Elaboración propia.

En la tabla número 2 se detallan a los expertos consultados y quienes fueron de encargados de la validación del instrumento aplicando prueba de Valor de Aiken, misma que dio como resultado 0,99, lo que demuestra que el instrumento que se aplicará tiene un alto nivel de validez.

Se observa en la tabla # 3 que el coeficiente KMO tiene un valor igual a 0.819, que al estar próximo a 1, indica que las 17 interrogantes planteadas en la encuesta están relacionadas y, por ende, se puede implementar todas las preguntas del cuestionario en un espacio de baja dimensión o reducción dimensional.

Tabla 3

Prueba de validez

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,819
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1028,107
	gl	136
	Sig.	,000

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Adicionalmente, la prueba de esfericidad de Bartlett es significativa ($P < 0,01$), lo que permitió rechazar la hipótesis nula y se puede deducir que efectivamente existe suficiente correlación entre las variables.

3.3.3.2 Confiabilidad

Para demostrar el grado en que el instrumento produce resultados consistentes y coherentes, se utilizó la técnica de Alfa de Cronbach a partir de los datos obtenidos, los cuales se detallan a continuación en la tabla 5:

Tabla 4

Confiabilidad instrumento

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,851	,852	17

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E. Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

En la tabla 5, el sistema descriptivo IBM SPSS, muestra que el análisis estadístico de confiabilidad Alfa de Cronbach es de 0,851 por lo que se determina que el nivel de confiabilidad del cuestionario de la encuesta es alta y está apto para ser aplicado a la muestra que será objeto de estudio.

3.4 Propuesta de procesamiento estadístico de la información.

La recopilación de información se la realizó mediante un cuestionario con escala de Likert sobre el uso de la herramienta multimedia interactiva H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, en los estudiantes del bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero. Para medir los datos se utilizó el programa estadístico SPSS V. 22, que permitió obtener tablas y gráficos en función de niveles y rangos que permiten comparar la hipótesis. Para analizar la información obtenida en la entrevista se aplicó el programa ATLAS. Ti 9.0.

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

Una vez aplicado los instrumentos de recolección de la información, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis de los mismos, puesto que la información que se obtuvo será la que muestre las conclusiones a las cuales llega el presente trabajo de investigación, por cuanto mostrará la percepción que tienen los estudiantes del bachillerato técnico productivo sobre el uso de la herramienta multimedia interactiva H5P, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, en la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero, también se presenta la información de la entrevista realizada a los docentes encargados de impartir la asignatura; toda información obtenida permitió realizar el análisis respectivo de las variables en estudio.

4.1 Análisis descriptivo de los resultados

4.4.1 Resultados obtenidos mediante la aplicación de la Encuesta a estudiantes.

Pregunta 1

¿Considera usted que se debe utilizar Herramientas multimedia (imágenes, gráficos, videos, podcasts, infografías, mapas, entre otros), en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión?

Análisis e interpretación

Con respecto al uso de herramientas multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el 46,4% de los encuestados manifiesta estar de acuerdo, el 34,4% indica que está totalmente de acuerdo, el 12,8% ni en desacuerdo, ni acuerdo; el 4% está totalmente en desacuerdo con el uso de estas herramientas en el proceso educativo, mientras que el 2,4% en desacuerdo.

La información obtenida en esta primera pregunta, muestra que la mayoría los estudiantes que fueron encuestados aseveraron que si se debe utilizar Herramientas multimedia (imágenes, gráficos, videos, podcasts, infografías, mapas, entre otros), en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión. (Ver tabla 5)

Tabla 5*Aplicación de Herramientas Multimedia*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	5	4	4	4
En desacuerdo	3	2,4	2,4	6,4
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	16	12,8	12,8	19,2
De acuerdo	58	46,4	46,4	65,6
Totalmente de acuerdo	43	34,4	34,4	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 2

¿Piensa usted que el uso de herramientas multimedia en el salón de clase beneficia al proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión?

Análisis e interpretación

Con los datos obtenidos de la interrogante número dos, se aprecia que el 53,6% de los encuestados manifestaron que están de acuerdo en que el uso de herramientas multimedia beneficia al proceso de enseñanza-aprendizaje, el 24% indicó estar totalmente de acuerdo, 14,4 % ni en desacuerdo, ni acuerdo; mientras que el 5,6% responde estar en desacuerdo sobre el beneficio de estas herramientas en el aula, y el 2,4% manifestó considerarlo totalmente en desacuerdo.

Estos resultados nos manifiestan que un gran porcentaje de los encuestados consideran que el uso de herramientas multimedia en el salón de clase si beneficia al proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión. (Ver tabla 6)

Tabla 6*Beneficio del uso de Herramientas Multimedia*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	3	2,4	2,4	2,4
En desacuerdo	7	5,6	5,6	8
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	18	14,4	14,4	22,4
De acuerdo	67	53,6	53,6	76
Totalmente de acuerdo	30	24	24	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 3

¿Sabe usted que la herramienta H5P es de código abierto (registro sin costo) y puede ser utilizada como recurso educativo?

Análisis e interpretación

Los resultados obtenidos de los 125 estudiantes encuestados dieron que el 45,6% manifestó estar ni en desacuerdo, ni acuerdo en relación a si conocen que H5P es una herramienta de código abierto; 28,8% indicó estar de acuerdo, el 12,8% en desacuerdo, 10,4% totalmente de acuerdo, 2,4% totalmente en desacuerdo.

Con esta información deducimos que los estudiantes en su mayoría no tienen conocimiento de que H5P es una herramienta de código abierto. (Ver tabla 7)

Tabla 7*H5P Herramienta de código abierto*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	3	2,4	2,4	2,4
En desacuerdo	16	12,8	12,8	15,2
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	57	45,6	45,6	60,8
De acuerdo	36	28,8	28,8	89,6
Totalmente de acuerdo	13	10,4	10,4	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 4

¿Considera usted fácil reconocer el interfaz de H5P durante el proceso de enseñanza –aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

Análisis e interpretación

Se ha obtenido como resultado de las encuestas que el 42,4% de los estudiantes consideran estar ni en desacuerdo, ni acuerdo en cuanto al fácil reconocimiento del interfaz de H5P; un 26,4% revelo estar de acuerdo, el 24% en desacuerdo, por otro lado, el 4,8% manifestó estar totalmente de acuerdo en reconocer el interfaz de la herramienta, 2,4% totalmente en desacuerdo.

Como consecuencia se entiende que gran parte de los encuestados desconocen el interfaz de la herramienta multimedia interactiva H5P, por lo que deducimos que no han usado antes esta plataforma. (Ver tabla 8)

Tabla 8*Interfaz H5P*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	3	2,4	2,4	2,4
En desacuerdo	30	24	24	26,4
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	53	42,4	42,4	68,8
De acuerdo	33	26,4	26,4	95,2
Totalmente de acuerdo	6	4,8	4,8	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 5

¿Usar presentaciones interactivas le brinda un mayor nivel concentración el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

Análisis e interpretación

Con respecto a si han realizado presentaciones interactivas usando H5P, el 37,6% de los estudiantes indicaron estar en desacuerdo, el 27,2% se muestra ni en desacuerdo, ni acuerdo, a diferencia que el 14,4% afirmó estar de acuerdo en haber realizado presentaciones interactivas usando la herramienta en mención, el 11,2% opinó estar totalmente en desacuerdo, y el 9,6% reveló estar totalmente de acuerdo.

El resultado de la información vertida por la pregunta cinco refleja que los estudiantes no han usado presentaciones interactivas, pero a su vez también existe promedio aproximado del 24% de estudiantes que están de acuerdo en que estas presentaciones proporcionan un mayor nivel de concentración en clases. (Ver tabla 9)

Tabla 9*Presentaciones Interactivas en H5P*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	14	11,2	11,2	11,2
En desacuerdo	47	37,6	37,6	48,8
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	34	27,2	27,2	76
De acuerdo	18	14,4	14,4	90,4
Totalmente de acuerdo	12	9,6	9,6	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 6

¿Usted considera que el uso de videos interactivos elaborados en la plataforma H5P, es una estrategia visual que fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

Análisis e interpretación

En la tabla número 10 se aprecia que el 44% de los encuestados manifiestan estar en desacuerdo en cuanto a saber cómo elaborar videos interactivos con la plataforma H5P, el 24,8% declaró estar ni en desacuerdo, ni acuerdo, también el 14,4% mostró estar totalmente en desacuerdo, mientras que el 11,2% de acuerdo y el 5,6% totalmente de acuerdo en considerar esta actividad como una estrategia visual que fortalece el proceso de enseñanza aprendizaje.

Con estos datos obtenidos se puede deducir que la mayoría de los estudiantes encuestados no han visualizado videos interactivos con la plataforma H5P, debido al desconocimiento de la misma. (Ver tabla 10)

Tabla 10*Videos interactivos con la plataforma H5P*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	18	14,4	14,4	14,4
En desacuerdo	55	44	44	58,4
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	31	24,8	24,8	83,2
De acuerdo	14	11,2	11,2	94,4
Totalmente de acuerdo	7	5,6	5,6	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 7

¿Cree usted que al realizar una línea de tiempo utilizando H5P incrementó su nivel de aprendizaje?

Análisis e interpretación

Según los resultados obtenidos de los 125 estudiantes encuestados, el 40,8% manifestó estar en desacuerdo y el 28% ni en desacuerdo, ni acuerdo en haber realizado el algún momento una línea de tiempo haciendo uso de la herramienta H5P, el 17,6% se mostró estar totalmente en desacuerdo, mientras que tan solo 8% estuvo de acuerdo y un 5,6% indicó estar totalmente de acuerdo en ratificar que el uso de estas actividad incrementa los niveles de aprendizaje.

El resultado refleja que los estudiantes no han hecho uso frecuente de la herramienta multimedia interactiva H5P para la realización de una línea de tiempo, por ende no existe variación en las técnicas de aprendizaje planteadas en el proceso de estudio de la asignatura Emprendimiento y gestión. (Ver tabla 11)

Tabla 11*Línea de tiempo utilizando H5P*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	22	17,6	17,6	17,6
En desacuerdo	51	40,8	40,8	58,4
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	35	28	28	86,4
De acuerdo	10	8	8	94,4
Totalmente de acuerdo	7	5,6	5,6	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 8

¿Usted ha realizado grabaciones de audio en la plataforma H5P, y le ha permitido tener mayores niveles atención en las clases de la asignatura emprendimiento y gestión?

Análisis e interpretación

El porcentaje de estudiantes que manifestaron estar en desacuerdo en cuanto a tener conocimiento de cómo realizar una grabación en la plataforma H5P es del 42,4%, el 27,2% opinó estar ni en desacuerdo, ni acuerdo, el 14,4% mostró estar totalmente en desacuerdo, y los que conocen como realizar grabaciones y dijeron estar de acuerdo es el 8,8% y el 7,2% totalmente de acuerdo.

La información obtenida arrojó como resultado que más de la mitad de los estudiantes encuestados, desconocen cómo realizar una grabación de audio en la plataforma analizada. (Ver tabla 12)

Tabla 12*Grabaciones de audio en la plataforma H5P*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	18	14,4	14,4	14,4
En desacuerdo	53	42,4	42,4	56,8
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	34	27,2	27,2	84
De acuerdo	11	8,8	8,8	92,8
Totalmente de acuerdo	9	7,2	7,2	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 9

¿Usted considera que las gráficas realizadas en la plataforma H5P le permiten a usted tener un aprendizaje de formación integral el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

Análisis e interpretación

Con los datos obtenidos de 125 estudiantes encuestados, se obtuvo que el 44% indicó estar en desacuerdo con respecto a indicar si han hecho uso de H5P en la realización de gráficas, así también se obtuvo un 22,4% que mostró estar ni en desacuerdo, ni acuerdo, el 14,4% mostró estar totalmente en desacuerdo, por el contrario el 12% manifestó estar de acuerdo y el 7,2% totalmente de acuerdo en haber realizado gráficas en H5P y considerar que estas aportan al aprendizaje de formación integral.

Los resultados logrados expresan que gran cantidad de los estudiantes no ha realizado gráficas haciendo uso de la plataforma multimedia interactiva H5P, debido al desconocimiento de la misma. (Ver tabla 13)

Tabla 13*Gráficas en H5P*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	18	14,4	14,4	14,4
En desacuerdo	55	44	44	58,4
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	28	22,4	22,4	80,8
De acuerdo	15	12	12	92,8
Totalmente de acuerdo	9	7,2	7,2	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 10

¿La funcionabilidad de los juegos interactivos (Rellenar, soltar, arrastrar) de la plataforma H5P dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

Análisis e interpretación

Según el estudio realizado y los datos obtenidos de la encuesta, el 30,4% de los estudiantes mostraron estar ni en desacuerdo, ni acuerdo en manifestar si la funcionabilidad de los juegos interactivos en H5P dinamiza el proceso educativo, el 29,6% respondió estar en desacuerdo, mientras que el 21,6% de los encuestados indicó estar de acuerdo en que se dinamizan las clases, el 10,4% expuso estar totalmente en desacuerdo, y tan solo un 8% expresó estar totalmente de acuerdo.

Los resultados reflejan que en su mayoría los estudiantes exhibieron no poseer conocimientos sobre la funcionabilidad de los juegos interactivos (Rellenar, soltar, arrastrar) de la plataforma H5P, pero un porcentaje considerable afirma que el proceso de enseñanza-aprendizaje si ve dinamizado. (Ver tabla 14)

Tabla 14*Funcionabilidad de los juegos interactivos*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	13	10,4	10,4	10,4
En desacuerdo	37	29,6	29,6	40
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	38	30,4	30,4	70,4
De acuerdo	27	21,6	21,6	92
Totalmente de acuerdo	10	8	8	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 11

¿Considera usted de fácil uso la aplicación WhatsApp como herramienta interactiva en el proceso educativo?

Análisis e interpretación

Examinando los datos recabados en esta pregunta, el resultado refleja que el 52% de los estudiantes revelaron estar totalmente de acuerdo y el 32,8% de acuerdo en que whatsapp es una aplicación fácil de usar como herramienta interactiva el proceso educativo, el 9,6% de personas indicaron estar ni en desacuerdo, ni acuerdo, tan solo el 4% arrojó estar totalmente en desacuerdo y 1,6% está en desacuerdo con indicar que Whatsapp es fácil de utilizar en la educación.

Con estos resultados se puede constatar que los estudiantes consideran que WhatsApp es una aplicación que sirve como herramienta interactiva, fácil de usar y sobre todo se adapta al entorno y sus necesidades. (Ver tabla 15)

Tabla 15*Uso de Apps Whatsaap*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	5	4	4	4
En desacuerdo	2	1,6	1,6	5,6
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	12	9,6	9,6	15,2
De acuerdo	41	32,8	32,8	48
Totalmente de acuerdo	65	52	52	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 12

¿Ha utilizado alguna otra herramienta interactiva como blogs, Facebook o twitter en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

Análisis e interpretación

En el gráfico se observa que el 28,8% de los estudiantes indican estar totalmente de acuerdo y el 28,8% estuvo de acuerdo, en asegurar que han utilizado herramientas interactivas como blogs, Facebook y Twitter en el proceso educativo, el 18,4% mostró estar ni en desacuerdo, ni acuerdo, el 14,4% estuvo en desacuerdo, y mientras que tan solo el 9,6% acordó estar totalmente en desacuerdo.

Con esta información se dedujo que la mayoría de los estudiantes han hecho uso de alguna otra herramienta interactiva como blogs, Facebook o Twitter. (Ver tabla 16).

Tabla 16*Herramientas Interactivas Blogs, Facebook, Twitter*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	12	9,6	9,6	9,6
En desacuerdo	18	14,4	14,4	24
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	23	18,4	18,4	42,4
De acuerdo	36	28,8	28,8	71,2
Totalmente de acuerdo	36	28,8	28,8	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 13

¿Hace uso usted de herramientas tecnológicas (celular, Tablet, computador, entre otros), en el aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

Análisis e interpretación

Según los datos obtenidos de la encuesta aplicada a 125 estudiantes, el 49,6% de los encuestados indicó estar de acuerdo y 27,2% totalmente de acuerdo en que actualmente hacen uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, el 14,4% manifestó estar ni en desacuerdo, ni acuerdo; el 6,4% mostró estar en desacuerdo, y tan solo un 2,4% arrojó que está totalmente en desacuerdo en indicar que ha hecho uso de herramientas tecnológicas.

Los resultados obtenidos en esta pregunta indicaron que gran parte de los estudiantes si hacen uso de las herramientas tecnológicas mencionadas, puesto que en tiempos de pandemia las clases se están dando de manera virtual y el uso de estos implementos tecnológicos se convierten en una oportunidad para fortalecer el proceso educativo. (Ver tabla 17).

Tabla 17*Uso de Herramientas Tecnológicas*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	3	2,4	2,4	2,4
En desacuerdo	8	6,4	6,4	8,8
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	18	14,4	14,4	23,2
De acuerdo	62	49,6	49,6	72,8
Totalmente de acuerdo	34	27,2	27,2	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 14

¿Considera usted fácil de identificar el interfaz de estas herramientas tecnológicas (celular, Tablet, computador, entre otros.), utilizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

Análisis e interpretación

En relación a esta pregunta sobre identificar el interfaz de las herramientas tecnológicas usadas en el proceso educativo, el 50,4% de los encuestados manifestó estar de acuerdo, el 23,2% se mostró estar ni en desacuerdo, ni acuerdo, el 16% arrojó estar totalmente de acuerdo, mientras que en un resultado menor de 8,8% indicó que estuvo en desacuerdo y 1,6% totalmente en desacuerdo con reconocer estos interfaces.

En base a este resultado concluimos que más de la mitad de los estudiantes consideraron que es fácil de identificar el interfaz de estas herramientas tecnológicas, esto debido a que estamos frente a estudiantes que son nativos digitales ya que desde temprana edad han estado rodeados de la tecnología. (Ver tabla 18).

Tabla 18*Interfaz de Herramientas Tecnológicas*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	2	1,6	1,6	1,6
En desacuerdo	11	8,8	8,8	10,4
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	29	23,2	23,2	33,6
De acuerdo	63	50,4	50,4	84
Totalmente de acuerdo	20	16	16	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 15

¿El docente hace uso de metodologías de enseñanza - aprendizaje tradicionales (Dictado, Transcribir textos, memorización y exposición con papelógrafos)?

Análisis e interpretación

En este ítem se analizó si los docentes de la asignatura hacen uso de una metodología de enseñanza-aprendizaje tradicional, dando como resultado que el 44% de los estudiantes manifiestan estar de acuerdo, el 28% indicó estar ni en desacuerdo, ni acuerdo, el 19,2% estuvo totalmente de acuerdo, y por el contrario el 8% reveló estar en desacuerdo y el 0,8% arrojó estar totalmente en desacuerdo con indicar que el maestro haga uso de métodos tradicionales.

Con el análisis de estos resultados los estudiantes en mayor parte indicaron que las metodologías de enseñanza aprendizaje aplicadas por el docente son tradicionales Dictado, Transcribir textos, memorización y exposición con papelógrafos. (Ver tabla 19).

Tabla 19*Metodologías de enseñanza-aprendizaje*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	0,8	0,8	0,8
En desacuerdo	10	8	8	8,8
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	35	28	28	36,8
De acuerdo	55	44	44	80,8
Totalmente de acuerdo	24	19,2	19,2	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E. Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 16

¿Piensa usted que el uso de la estrategias metodológicas innovadoras (Presentaciones interactivas, proyección de videos, y juegos interactivos) inciden para alcanzar un aprendizaje significativo de la asignatura emprendimiento y gestión?

Análisis e interpretación

En esta pregunta se pretende conocer si los estudiantes consideran que el uso de estrategias metodológicas innovadoras incide el aprendizaje significativo de la asignatura en mención, dando como resultado un 49,6% de encuestados que aseguraron estar de acuerdo, el 25,6% manifestó estar ni en desacuerdo, ni acuerdo; el 20,8% mostró estar totalmente de acuerdo, y por lo contrario solo el 3,2% consideró estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo el 0,80%.

Estos resultados reflejan que la mayoría de los estudiantes que fueron encuestados afirmaron que el uso de estrategias metodológicas innovadoras (Presentaciones interactivas, proyección de videos, y juegos interactivos) incide para alcanzar un aprendizaje significativo de la asignatura emprendimiento y gestión. (Ver tabla 20).

Tabla 20*Estrategias metodológicas innovadoras*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	0,8	0,8	0,8
En desacuerdo	4	3,2	3,2	4
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	32	25,6	25,6	29,6
De acuerdo	62	49,6	49,6	79,2
Totalmente de acuerdo	26	20,8	20,8	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E. Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Pregunta 17

¿Considera usted que el uso de las herramientas multimedia (H5P) influyen positivamente en su rendimiento académico en la asignatura emprendimiento y gestión?

Análisis e interpretación

En referencia a esta pregunta los resultados fueron que un 38,4% de los estudiantes encuestados indicaron estar de acuerdo en considerar que el uso H5P mejora su rendimiento académico, el 33,6% mostró estar ni en desacuerdo, ni acuerdo; el 17,6% afirmó estar totalmente de acuerdo, a diferencia que el 8% estuvo en desacuerdo, y tan solo el 2,4% opinan estar totalmente en desacuerdo.

En resultado a las respuestas en esta pregunta se concluyó, que gran parte de los estudiantes consideran que usar y aplicar la herramienta multimedia interactiva H5P mejora su rendimiento académico en la asignatura emprendimiento y gestión. (Ver tabla 21).

Tabla 21*Herramientas multimedia (H5P) y el rendimiento académico*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	3	2,4	2,4	2,4
En desacuerdo	10	8	8	10,4
Ni en desacuerdo ni en acuerdo	42	33,6	33,6	44
De acuerdo	48	38,4	38,4	82,4
Totalmente de acuerdo	22	17,6	17,6	100
Total	125	100	100	

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E. Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

4.1.1 Resultados obtenidos mediante la aplicación de la Entrevista a docentes

En la presente sección se analiza las respuestas vertidas a las preguntas de la entrevista realizada a Lic. Oscar Humanante (Entrevistado 1) y a la Lic. Gloria Naranjo (Entrevistado 2), quienes son los docentes encargados de impartir la asignatura Emprendimiento y Gestión, es relevante indicar que la entrevista fue realizada a través de la plataforma zoom y la información fue analizada con el programa Atlas. Ti 9.0.

Pregunta 1.- ¿Considera que la Herramienta Multimedia Interactiva H5P aporta positivamente a las clases de Emprendimiento y Gestión? Mencione el por qué.

Entrevistado 1

Claro que si porque a la hora de crear contenidos y materiales para los cursos en Moodle nos enfrentamos a varias situaciones que complican la elaboración de dichos recursos: falta de tiempo para diseñar y crear materiales, poco conocimiento sobre tecnología y los formatos más adecuados para publicar online, insuficientes recursos para elaborar materiales actualizados.

Por ello muchos docentes, a pesar de ver la necesidad de actualizar sus contenidos, deben conformarse con mantener los recursos estándar empleando apuntes en PDF, preguntas y ejercicios clásicos o insertando vídeos y audios sin tratar.

Afortunadamente la tecnología avanza y en muchos casos ofrece herramientas potentes pero diseñadas para ser utilizadas de forma sencilla y compatible con los avances del mundo online. Una de estas herramientas es la plataforma H5P, un espacio para crear contenido interactivo y enriquecido que se puede incluir y publicar en cualquier sitio web.

H5P emplea tecnología HTML5 lo que permite que su publicación en páginas web sea directa y compatible con la mayoría de navegadores y plataformas online, incluido Moodle.

Se puede crear el contenido desde su plataforma online, la cual es gratuita ya que se trata de un proyecto Open Source, o integrar en Moodle mediante un plugin. Esto permite crear diferentes tipos de ejercicios y recursos interactivos en el curso lo que ofrece muchas posibilidades al docente y centros educativos para generar contenido propio más completo e interactivo.

Entrevistado 2

No tengo conocimiento sobre la herramienta que señala, sería importante capacitar a los docentes para que conozcan este tipo de herramientas que puedan ayudar a brindar un mejor proceso de enseñanza.

Pregunta 2.- ¿Considera que al implementar la tecnología en PEA el docente fácilmente alcanza la competencia general y el desarrollo de las capacidades del área?

Entrevistado 1

Si, ya que la enseñanza deja de ser un problema para los profesores y alumnos en su clase. Por lo tanto, podemos decir que las TIC vienen a exigir y a facilitar una visión más exigente y amplia de la profesionalidad de los docentes, exigiendo para su integración de mayores dosis de planificación y trabajo. Intentando salvar la mera integración de tecnologías en los centros educativos y propiciando verdaderos procesos de integración curricular de las TIC. En la

actualidad las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el contexto educativo son objeto de revisión debido a la importancia que señala que un profesor tenga las competencias necesarias para hacer frente a este cambio tecnológico, es decir, esté capacitado para su uso, manejo y posterior implementación didáctica en el aula, esto supone ser competente, ser un docente del siglo XXI.

Entrevistado 2

Considero que es de mucha ayuda ya que la tecnología puede ayudar a vivenciar ciertas actividades que en la práctica por la realidad de cada institución no se puede realizar. Al usar la tecnología como por ejemplo videos o chats con otras personas podemos percibir mejor la información.

Pregunta 3.- Para elaborar las unidades didácticas o contenidos propios de clase. ¿Qué tipo de enfoque pedagógico aplica y qué tipo de recursos implementa en cada actividad?

Entrevistado 1

El enfoque por competencias ya que es un modelo educativo basado en la enseñanza de conocimientos de tal forma que se sitúen en el contexto determinado para el que es útil. De esta manera, lo aprendido se entiende como útil y necesario, ya que está pensado para ayudar a los alumnos a enfrentarse a situaciones del mundo real.

Entrevistado 2

Básicamente mi trabajo se base en el constructivismo, tratamos de que el estudiante en base a su experiencia y problemas de la vida cotidiana busquen alternativas de soluciones desarrollar así el conocimiento. En cuanto a recursos buscamos la forma se sumar con medios tecnológicos y audiovisuales.

Pregunta 4.- ¿Qué tipos de estrategias, métodos, técnicas y recursos son usados frecuentemente en la asignatura Emprendimiento y Gestión?

Entrevistado 1

La metodología usada en la ejecución de esta materia contiene métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas. Entre los métodos cualitativos se realizan entrevistas y observaciones. Entre los métodos cuantitativos encuestas y cuestionarios. Esto con el fin de recopilar información relacionada con los diferentes temas de la asignatura de Emprendimiento.

Entrevistado 2

Dispositivas en PowerPoint

Videos

Uso de internet

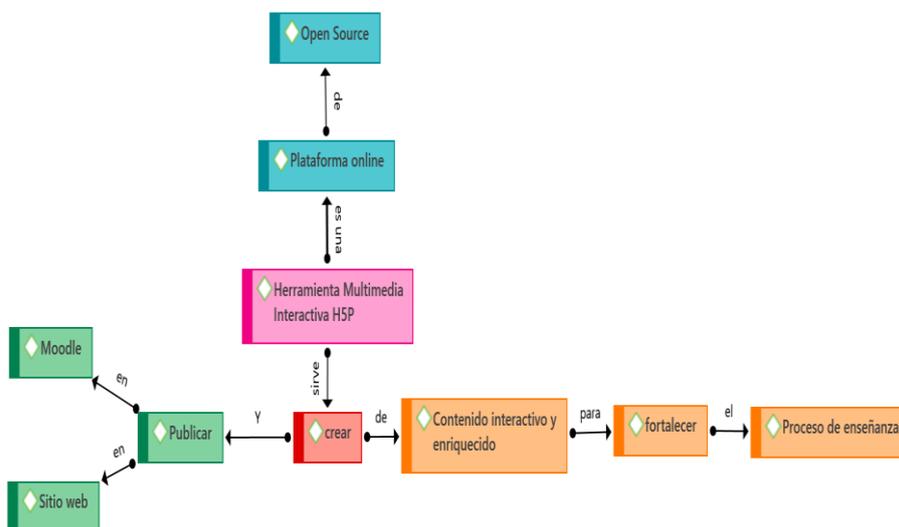
Excel para tabulación de datos

Foro

4.1.2 Análisis de la entrevista a docentes

Figura 18

¿Considera que la Herramienta Multimedia Interactiva H5P aporta positivamente a las clases de Emprendimiento y Gestión? Mencione el por qué.



Fuente: Elaboración propia. ATLAS.ti.9.0

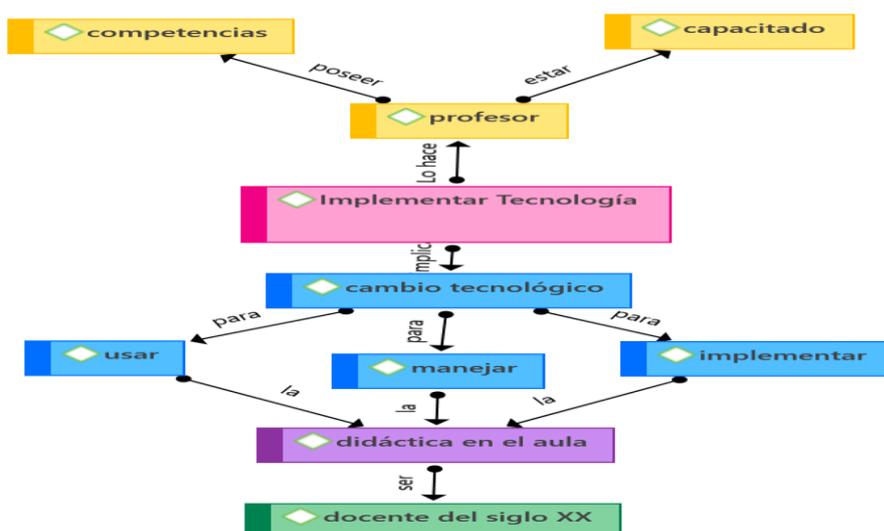
Análisis

Uno de los docentes encuestados considera que la plataforma H5P es una herramienta de gran utilidad en el desarrollo de las clases, debido a su versatilidad y contenido interactivo enriquecido, además de su compatibilidad para ser usado en sitios web o Moodle. Por lo contrario, el encuestado numero 2 indico no conocer de esta plataforma, pero que sí le gustaría capacitarse al respecto, pues considera que el uso de este tipo de herramientas influye positivamente en el proceso educativo.

Por consiguiente, se concluye que el uso de la herramienta interactiva H5P influye positivamente en las clases de Emprendimiento y Gestión, según lo manifestaron los entrevistados.

Figura 19

¿Considera que al implementar la tecnología en Plan Educativo Anual (PEA) el docente fácilmente alcanza la competencia general y el desarrollo de las capacidades del área?



Fuente: Elaboración propia. ATLAS.ti.9.0

Análisis

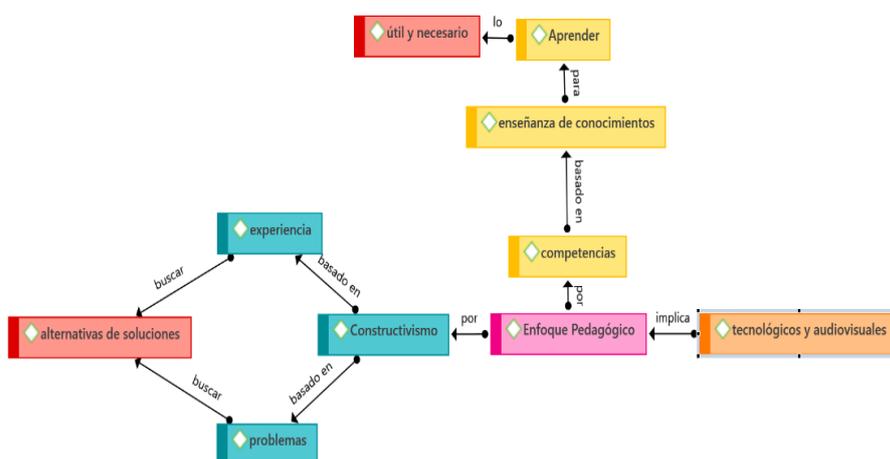
Los entrevistados coincidieron que el implementar e impulsar el uso de tecnología en sus clases ayuda a alcanzar las competencias y desarrollar distintas capacidades, pero a su vez amerita un gran compromiso por parte del

docente, pues deben estar en constante capacitación para tener las estrategias adecuadas y saber canalizar de manera correcta es uso de la tecnología.

De esta manera se llega a la conclusión que la tecnología es capaz de fortalecer el proceso educativo y así lograr desarrollar capacidades y competencias en los estudiantes.

Figura 20

Para elaborar las unidades didácticas o contenidos propios de clase. ¿Qué tipo de enfoque pedagógico aplica y que tipo de recursos implementa en cada actividad?



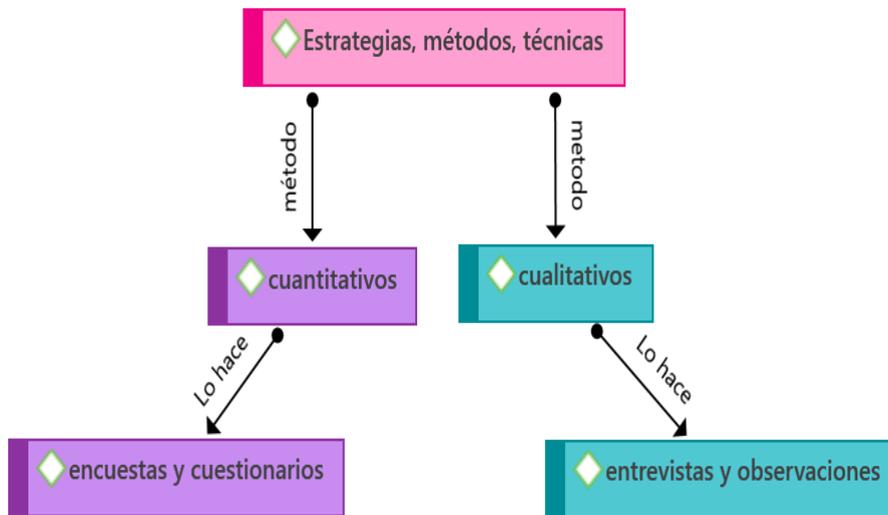
Fuente: Elaboración propia. ATLAS.ti.9.0

Análisis

En esta pregunta existen 2 criterios, pero válidos, ya que cada docente aplica el enfoque que considera conveniente para su grupo de estudiantes, y deberá ir evaluando a lo largo del periodo, si el enfoque aplicado está logrando los objetivos. A pesar de que un docente indicó trabajar con un enfoque basado en competencias y el otro con uno constructivista, ambos coincidieron que implementan recursos tecnológicos en sus clases, pues les ha generado resultados positivos.

Figura 21

¿Qué tipos de estrategias, métodos, técnicas y recursos son usados frecuentemente en la asignatura Emprendimiento y Gestión?



Fuente: Elaboración propia. ATLAS.ti.9.0

Análisis

Con respecto a esta pregunta los docentes respondieron que usan una metodología cuantitativa usando técnicas como encuestas y cuestionarios, y cualitativa con técnicas como la entrevistas y la observación, todos estos usados en la enseñanza de la asignatura emprendimiento y gestión.

A través de estas respuestas se puede concluir que existen dificultades aun en los docentes al momento de saber diferencias entre estrategias, métodos y técnicas, ya que muchos de ellos poseen conocimientos empíricos en cuanto a pedagogía, puesto que son docentes de otras ramas profesionales.

4.2. Análisis correlacional de los resultados

En la presente investigación se trabajó con una muestra de 125 estudiantes, con variables son cuantitativas. La prueba de normalidad que se aplicó fue la de Kolmogorov-Smirnov que es la que utiliza cuando la muestra es mayor a 30, para de esta manera poder comprobar si los datos siguen una distribución normal.

En la tabla 22 se puede observar en los resultados que los datos siguen una distribución no normal. Puesto que valor p es de 0,01, que es menor al valor de significancia de 0.05, por lo tanto la decisión es que se rechaza la hipótesis nula y se recomienda utilizar una prueba no paramétrica como la de Spearman.

Tabla 22

Prueba de normalidad

15. V.D. PEA	Kolmogorov-Smirnovb			Shapiro-Wilk		
	Estadísti			Estadísti		
	co	gl	Sig.	co	gl	Sig.
1. V.I. En desacuerdo	,355	10	,001	,800	10	,014
HMI Ni en desacuerdo ni en H5P acuerdo	,249	35	,000	,856	35	,000
De acuerdo	,309	55	,000	,747	55	,000
Totalmente de acuerdo	,382	24	,000	,691	24	,000

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Figura 1

Correlaciones entre preguntas de Variable Independiente y Variable Dependiente.

		Correlaciones																
Rho de Spearman		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Coefficiente de	1,000	,501**	,227*	,234**	-0,007	0,029	-0,013	-0,065	-0,067	0,053	,277**	,179*	,382**	,275**	,331**	,318**	0,167
	Sig.		0,000	0,011	0,009	0,939	0,748	0,882	0,474	0,457	0,559	0,002	0,046	0,000	0,002	0,000	0,000	0,062
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
2	Coefficiente de	,501**	1,000	0,114	0,151	-0,006	-0,010	-0,034	-0,048	-0,040	0,005	,305**	,201*	,375**	,270**	,233**	,358**	0,152
	Sig.	0,000		0,205	0,092	0,943	0,914	0,705	0,594	0,660	0,955	0,001	0,025	0,000	0,002	0,009	0,000	0,090
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
3	Coefficiente de	,227*	0,114	1,000	,582**	,377**	,242**	,264**	,204*	,304**	,217*	0,141	,314**	,317**	,288**	,248**	,219*	,280**
	Sig.	0,011	0,205		0,000	0,000	0,007	0,003	0,022	0,001	0,015	0,116	0,000	0,000	0,001	0,005	0,014	0,002
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
4	Coefficiente de	,234**	0,151	,582**	1,000	,408**	,417**	,447**	,240**	,419**	,308**	0,119	0,172	0,148	,271**	,278**	,257**	,320**
	Sig.	0,009	0,092	0,000		0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	0,000	0,184	0,055	0,099	0,002	0,002	0,004	0,000
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
5	Coefficiente de	-0,007	-0,006	,377**	,408**	1,000	,657**	,580**	,554**	,652**	,396**	-0,044	,263**	-0,006	0,143	0,061	0,039	,227*
	Sig.	0,939	0,943	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,625	0,003	0,951	0,113	0,499	0,667	0,011
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
6	Coefficiente de	0,029	-0,010	,242**	,417**	,657**	1,000	,802**	,745**	,767**	,523**	-0,135	,190*	-0,067	0,121	,177*	-0,053	,205*
	Sig.	0,748	0,914	0,007	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,134	0,034	0,458	0,179	0,049	0,559	0,022
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
7	Coefficiente de	-0,013	-0,034	,264**	,447**	,580**	,802**	1,000	,594**	,657**	,370**	-0,034	0,166	0,075	,206*	,235**	0,002	,222*
	Sig.	0,882	0,705	0,003	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,709	0,065	0,404	0,021	0,008	0,982	0,013
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
8	Coefficiente de	-0,065	-0,048	,204*	,240**	,554**	,745**	,594**	1,000	,760**	,556**	-0,218*	,240**	-0,044	,212*	0,145	-0,022	,231**
	Sig.	0,474	0,594	0,022	0,007	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,015	0,007	0,625	0,018	0,106	0,805	0,010
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
9	Coefficiente de	-0,067	-0,040	,304**	,419**	,652**	,767**	,657**	,760**	1,000	,583**	-0,138	,302**	-0,039	,226*	,195*	-0,043	,206*
	Sig.	0,457	0,660	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,125	0,001	0,668	0,011	0,030	0,633	0,021
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
10	Coefficiente de	0,053	0,005	,217*	,308**	,396**	,523**	,370**	,556**	,583**	1,000	-0,067	,290**	0,153	,238**	0,167	0,079	,367**
	Sig.	0,559	0,955	0,015	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,458	0,001	0,089	0,008	0,062	0,380	0,000
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
11	Coefficiente de	,277**	,305**	0,141	0,119	-0,044	-0,135	-0,034	-,218*	-0,138	-0,067	1,000	,196*	,387**	,331**	,320**	,358**	0,167
	Sig.	0,002	0,001	0,116	0,184	0,625	0,134	0,709	0,015	0,125	0,458		0,028	0,000	0,000	0,000	0,000	0,062
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
12	Coefficiente de	,179*	,201*	,314**	0,172	,263**	,190*	0,166	,240**	,302**	,290**	,196*	1,000	,381**	,304**	,217*	0,148	,204*
	Sig.	0,046	0,025	0,000	0,055	0,003	0,034	0,065	0,007	0,001	0,001	0,028		0,000	0,001	0,015	0,100	0,023
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
13	Coefficiente de	,382**	,375**	,317**	0,148	-0,006	-0,067	0,075	-0,044	-0,039	0,153	,387**	,381**	1,000	,582**	,325**	,426**	,220*
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,099	0,951	0,458	0,625	0,668	0,089	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,014
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
14	Coefficiente de	,275**	,270**	,288**	,271**	0,143	0,121	,206*	,212*	,226*	,238**	,331**	,304**	,582**	1,000	,355**	,378**	,418**
	Sig.	0,002	0,002	0,001	0,002	0,113	0,179	0,021	0,018	0,011	0,008	0,000	0,001	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
15	Coefficiente de	,331**	,233**	,248**	,278**	0,061	,177*	,235**	0,145	,195*	0,167	,320**	,217*	,325**	,355**	1,000	,462**	,433**
	Sig.	0,000	0,009	0,005	0,002	0,499	0,049	0,008	0,106	0,030	0,062	0,000	0,015	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
16	Coefficiente de	,318**	,358**	,219*	,257**	0,039	-0,053	0,002	-0,022	-0,043	0,079	,358**	0,148	,426**	,378**	,462**	1,000	,440**
	Sig.	0,000	0,000	0,014	0,004	0,667	0,559	0,982	0,805	0,633	0,380	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
17	Coefficiente de	0,167	0,152	,280**	,320**	,227*	,205*	,222*	,231**	,206*	,367**	0,167	,204*	,220*	,418**	,433**	,440**	1,000
	Sig.	0,062	0,090	0,002	0,000	0,011	0,022	0,013	0,010	0,021	0,000	0,062	0,023	0,014	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125

En este apartado se aprecia los resultados obtenidos del análisis del coeficiente de relación de Spearman ejecutado en todos los ítems, cuya información proporcionada indica que las variables Herramienta Multimedia Interactiva H5P y proceso de enseñanza-aprendizaje siempre presentan una relación que va desde la escala alta hasta la baja, por lo tanto se acepta la hipótesis de la investigación.

Para efecto de un análisis más profundo, se ejecutó la prueba de coeficiente de relación Chi- cuadrado para verificar la existencia de relación estadística entre las dos variables en estudio.

Hi. El uso de la herramienta multimedia interactiva H5P influye positivamente en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión en el bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero, periodo lectivo 2020-2021.

Variable Independiente: Herramienta multimedia interactiva H5P

Variable Dependiente: Proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión

Tabla 23

Correlaciones de la variable Independiente y Dependiente.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	51,247 ^a	16	,000
Razón de verosimilitud	44,159	16	,000
Asociación lineal por lineal	11,028	1	,001
N de casos válidos	125		

a. 18 casillas (72,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02. Fuente SPSS 22.0. Elaboración propia.

Se puede apreciar en la tabla 23 que el valor de significancia es menor a ,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula, dando por aceptado el valor de significancia de la Chi-cuadrada que es ,000 por lo tanto se acepta la hipótesis planteada en el presente estudio, es decir el uso de la Herramienta Multimedia Interactiva H5P si mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión.

En la tabla # 24 se observa que el coeficiente KMO tiene un valor igual a 0.819, que al estar próximo a 1, indica que las 17 variables están relacionadas y, por ende, se puede representar todas las preguntas del cuestionario en un espacio

de baja dimensión. En otras palabras, se puede implementar una reducción dimensional.

Tabla 24

Prueba de KMO y Bartlett

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,819
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1028,107
	gl	136
	Sig.	,000

Nota: Datos tomados de la encuesta aplicada en la U.E.Francisco Falquez A. Fuente: Elaboración propia. Software SPSS 22.0.

Adicionalmente, la prueba de Bartlett es significativa ($P < 0,01$), lo que quiere permite rechazar la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es igual a la matriz identidad, por lo que se puede concluir que efectivamente existe asociación entre las variables originales y una reducción dimensional es procedente y tiene sentido.

4.2.3 Discusión de los resultados

Los resultados de esta investigación tienen como finalidad verificar la hipótesis general “El uso de la herramienta multimedia interactiva H5P influye positivamente en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión en el bachillerato técnico productivo”, siendo esta aceptada, por ende la plataforma H5P se convierte en una potencial herramienta tecnológica que fortalece y dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje, que a su vez le permite adquirir a los estudiantes competencia digitales para desarrollar una actitud crítica, activa y realista hacia las nuevas tecnologías.

Estos resultados guardan relación con lo que sostienen (Morales & Chávez, 2020) en su investigación, los autores crearon un cuento interactivo que ayude a los estudiantes a conocer más sobre las culturas precolombinas ecuatorianas como resultado, los autores lograron incentivar la lectura de leyendas en los estudiantes, esto está acorde a los hallazgos del presente trabajo, pues los datos manifestaron que el uso de la herramienta interactiva H5P coadyuva en el

mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje, generando la participación activa de los estudiantes durante el proceso.

Tenemos como respaldo de nuestra investigación, al trabajo titulado “Herramientas multimedia como apoyo para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de 8vo año del Colegio Nacional Vicente Rocafuerte” de Reyna (2020), los resultados del estudio fueron que se logró crear un pensamiento crítico en los estudiantes mediante la incorporación de herramientas multimedia y las TICs al proceso de enseñanza – aprendizaje, lo que permite aseverar que efectivamente las estrategias de enseñanza aprendizaje que usen los docentes siempre van gran influencia en el proceso educativo y a su vez en el rendimiento académico de los estudiantes, así lo comprobó la encuesta aplicada con aproximadamente el 70% de estudiantes que indicaron estar totalmente de acuerdo y de acuerdo, en que las metodologías innovadoras aplicadas por los docentes concretaran la eficiencia del aprendizaje.

Otro de los aportes previos que hallamos como respaldo para la presente investigación es el elaborado por (Matovelle, 2018) que se denomina “El uso del e-portafolio como estrategia didáctica para desarrollar la competencia de lectura comprensiva en el idioma inglés en Educación Superior”. Esta investigación se relaciona con el presente trabajo debido a que utiliza herramientas multimedia y tecnológicas que pueden ser incorporadas dentro de un proceso de enseñanza – aprendizaje, y el resultado fue un incremento considerable en las calificaciones del grupo de estudiantes analizados, lo que apoya a la teoría de que el uso de herramienta multimedia interactiva como lo es H5P, tiene una gran influencia en el rendimiento académico de los estudiantes, que a su vez es concretada con la información obtenida en las encuesta, indica que un 56% de estudiantes consideran estar totalmente de acuerdo y de acuerdo con el efecto positivo de esta herramienta sobre rendimiento académico.

CAPÍTULO V

5.1 Conclusiones

En el presente trabajo de investigación se logró identificar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes del bachillerato técnico productivo sobre el uso de la herramienta multimedia interactiva H5P a través de la aplicación de la encuesta, proporcionando como resultado que gran parte de los estudiantes poseen un nivel bajo de conocimiento con respecto a esta herramienta, por lo consiguiente se logró afirmar la hipótesis de la existencia de un bajo nivel de conocimiento la herramienta multimedia interactiva H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión.

También se alcanzó a establecer la influencia del uso de la herramienta multimedia interactiva H5P en el rendimiento académico de los estudiantes, debido a que se aplicó las encuestas y entrevistas considerando las variables de esta indagación y todas las dimensiones determinadas, se utilizó el programa estadístico SPSS para procesar los datos obtenidos de los 125 estudiantes encuestados. Comprobando la hipótesis de que el uso de la herramienta multimedia interactiva H5P influye positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes del bachillerato técnico productiva en la asignatura emprendimiento y gestión.

Además, se logró conocer que los docentes de la asignatura emprendimiento y gestión utilizan estrategias metodológicas tradicionales como paleógrafos, copias textuales, dictados, entre otros., lo que nos permite comprobar nuestra hipótesis que dentro de las estrategias de enseñanza – aprendizaje los docentes aun no incluyen el uso de herramientas interactivas, debido al desconocimiento de las mismas. Sin embargo, los estudiantes coinciden en que el uso de medios y herramientas tecnológicas dinamizarían el proceso educativo.

Finalmente se concluye mediante esta investigación que el uso de la herramienta multimedia interactiva H5P si mejora el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, pues aplicación de esta plataforma vuelve la clase más interactiva y atractiva para los estudiantes, logrando en ellos un aprendizaje significativo.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda que los docentes, desde el inicio de un periodo lectivo trabajen en fortalecer los conocimientos de los estudiantes sobre el uso de la herramienta interactiva H5P, con el objetivo de lograr incluir estas plataformas al proceso educativo.

También se sugiere realizar prácticas en el laboratorio de cómputo de la institución para que los estudiantes se familiaricen de mejor manera con el uso de esta plataforma y puedan familiarizarse con el interfaz de H5P para futuras creaciones de material didáctico y así los estudiantes del bachillerato técnico productivo eleven su nivel de rendimiento académico.

Se sugiere que el personal docente encargado de la asignatura emprendimiento y gestión, se capacite en relación al uso de la herramienta multimedia interactiva H5P, para que de esta manera rompan los paradigmas de la educación tradicional y se atrevan a reinventar sus clases haciendo uso de la tecnología y nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje.

Por último, se recomienda que los estudiantes y docentes pongan en práctica el uso de la herramienta multimedia interactiva H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión, pues su uso influye de manera positiva en la forma de aprender de los estudiantes, ya que se vuelve un sistema educativo más interactivo, cabe indicar que la Institución Educativa cuenta con un salón de cómputo totalmente equipado para llevar a cabo esta recomendación.

Bibliografía

- Alberdi, L. (2019). *¿Qué puede hacer H5p por mis alumnos?* Centro Nacional de Desarrollo Curricular En Sistemas No Propietarios. <https://cedec.intef.es/que-puede-hacer-h5p-por-mis-alumnos/>
- Altamirano, Sergio Abdías; Lera, J. A. (2017). Futuro de las TICs para una educación incluyente. *II Congreso Sobre Desigualdad Social, Económica y Educativa En El Siglo XX*, 1, 416–428. <https://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2017/desigualdad/30-futuro-de-las-tics-para-una-educacion-incluyente.pdf>
- Álvarez, P. (2019). *Aprendizaje significativo: dotando de significado a nuestros progresos.* Psicología y Mente. <https://psicologiymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo>
- Arguello, Brenda; Sequeira, M. (2016). Estrategias metodológicas que facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje de la Geografía e Historia en la Educación Secundaria Básica. *Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua*, 7. <https://repositorio.unan.edu.ni/1638/1/10564.pdf>
- Arias, M. (2020). *Educomunicación: herramientas y perspectiva crítica para un mundo hiperconectado.* UNAE. <https://unae.edu.ec/noticias/educomunicacion-herramientas-y-perspectiva-critica-para-un-mundo-hiperconectado/>
- Bates, A. (Tony) W. (2019). *La enseñanza en la era digital* (2nd ed.).
- Bedoya, A. (1997). ¿Qué es la interactividad? *Sin Papel*. <http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo6/etapa1/biblioteca/interactividad.pdf>
- Belloch, C. (2012). Aplicaciones multimedia. *Universidad de Valencia*, 13. <https://www.uv.es/bellochc/logopedia/NRTLLogo4.pdf>
- Bolaño, M. (2017, May). Uso de Herramientas Multimedia Interactivas en educación preescolar. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia (DIM)*, 20. https://ddd.uab.cat/pub/dim/dim_a2017m5n35/dim_a2017m5n35a4.pdf
- Borrás, O. (2020). *Uso de las Redes sociales en Educación.* Uso de Las Redes Sociales En Educación. <https://urjconline.atavist.com/uso-redes-sociales-educacion-2>
- Casal, I. (2003). Una estrategia didáctica para la aplicación de los métodos participativos. *Tiempo de Educar*, 171–202. <https://www.redalyc.org/pdf/311/31100707.pdf>
- Chancusig, J. C., Flores, G., Vanegas, G., Cadena, J. A., Guaypatin, Ó., & Izurieta, E. (2017). Utilización de recursos didácticos interactivos a través de las TIC'S en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemática. *Revista Boletín Redipe*, 112–134. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/229>
- Chávez, Justo; Suárez, Amparo; Permuy, L. (2003). *Un acercamiento necesario a la pedagogía general.* Editorial Pueblo y Educación.
- Dávila, J. (2017, March). Aplicación educativa enfocada a niños de edad entre 6 y 7 años de habla quechua en Ecuador. *Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*, 9–40. [1](http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/8286/1/T-UCSG-</p></div><div data-bbox=)

PRE-ART-IPM-127.pdf

- De Ávila, C. (2010). Una concepción de la Pedagogía como ciencia desde el enfoque histórico cultural. *CENTRO DE ESTUDIO E INVESTIGACIÓN "JOSÉ MARTÍ,"* 79.
- Delgado, P. (2019). *La importancia de la participación de los padres en la enseñanza*. Tecnológico de Monterrey. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/la-importancia-de-la-participacion-de-los-padres-en-la-educacion>
- Díaz, H. S. (2020). Uso educativo de la herramienta H5P para el desarrollo de contenido interactivo. *Procesamiento Técnico Documental Digital. UDI-DEGT-UNAH,* 1, 7. [https://tzibalnaah.unah.edu.hn/bitstream/handle/123456789/13703/Ponencia DIE - Uso educativo de la herramienta H5P para el Desarrollo de Contenido Interactivo...pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://tzibalnaah.unah.edu.hn/bitstream/handle/123456789/13703/Ponencia%20DIE%20-%20Uso%20educativo%20de%20la%20herramienta%20H5P%20para%20el%20Desarrollo%20de%20Contenido%20Interactivo...pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Gamboa, María; García, Yenny; Beltrán, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista de Investigaciones UNAD,* 101–128. https://academia.unad.edu.co/images/investigacion/hemeroteca/revistainvestigaciones/Volumen12numero1_2013/a06_Estrategias_pedagogicas_y_didacticas_para_el_desarrollo_de_las_inteligencias_1.pdf
- Gardey, A. (2012). *Rendimiento académico*. Definición.De. [https://definicion.de/rendimiento-academico/#:~:text=El rendimiento académico hace referencia,lo largo de una cursada.](https://definicion.de/rendimiento-academico/#:~:text=El%20rendimiento%20academico%20hace%20referencia,lo%20largo%20de%20una%20cursada.)
- Gavilanes, M. A., Yanza, W., Inca, Á., Torres, G., & Sánchez, R. (2019). Las TICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Ciencia Digital,* 422–439. <https://doi.org/https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i2.6.575>
- González Castelán, Y. (2015). *Multimedia en la educación, una necesidad*. Universidad Autónoma Del Estado de Hidalgo. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n1/e6.html>
- González Juan, Y. Y. (2019, February). El uso de las herramientas multimedia como proceso de desarrollo y estrategia de enseñanza-aprendizaje en educación preescolar. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/02/herramientas-multimedia-preescolar.html>
- González, Ó. (2016). *¿Por qué no participan las familias en la escuela?* Dinantia. <https://www.dinantia.com/es/blog/es/69-por-que-no-participan-las-familias-en-la-escuela>
- H5P. (2020). *Cree, comparte y reutilice contenido HTML5 interactivo en su navegador*. <http://www.h5p.org>
- INEC. (2019). *Tecnologías de la Información y Comunicación-TIC*. Encuesta Informática. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>
- Islas, Claudia; Carranza, M. del R. (2011). Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje. *¿Transformación educativa? Apertura Nueva*

Época, 1–34.
<https://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/198/213#papel>

- Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación*. Editorial de la Torre.
- Liscano, A. (2007). La Pedagogía como ciencia de la Educación. *Archipiélago*, 24–25.
- Martínez, Rocío; Martínez, S. (2014). *Evolución histórica de la Pedagogía*. Breve Recorrido Histórico de La Pedagogía. <http://pedagooologia.blogspot.com/>
- Matovelle, P. (2018, September). El uso del e-portafolio como herramienta didáctica para desarrollar la competencia de lectura comprensiva en el idioma inglés en Educación Superior. *Universidad Casa Grande*, 8–9. [file:///D:/MICHAEL/2021/KARLA TESIS MAESTRÍA/ARTÍCULOS/e-portafolio.pdf](file:///D:/MICHAEL/2021/KARLA%20TESIS%20MAESTRÍA/ARTÍCULOS/e-portafolio.pdf)
- Méndez, Yesid; Alvarino, R. (2018). Herramientas web interactivas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en educación media. *Universidad de La Costa*, 106. <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/2810/18009403-18002232.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Emprendimiento y Gestión*. Bachillerato General Unificado. Bachillerato General Unificado
- Morales, A., & Chávez, P. (2020, September). CUENTO INTERACTIVO BASADO EN “LA DIOSA UMIÑA” PARA INCENTIVAR LA LECTURA DE LEYENDAS PRECOLOMBINAS EN NIÑOS DE 9 A 11 AÑOS. *Cuento Interactivo Basado En “La Diosa Umiña” Para Incentivar La Lectura de Leyendas Precolombinas En Niños de 9 a 11 Años*, 206. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/15755/1/T-UCSG-PRE-ART-IPM-182.pdf>
- Moreno, M. (2010). Pedagogía Waldorf. *Arteterapia: Papeles de Arteterapia y Educación Artística Para La Inclusión Social*, 203–209. https://www.researchgate.net/publication/277788767_Pedagogia_Waldorf/link/55a5e5da08ae81aec9137dcb/download
- Mosquera, X. (2020). *La brecha digital: su impacto en la educación en línea*. UTEG. <https://www.uteg.edu.ec/la-brecha-digital-su-impacto-en-la-educacion-en-linea/>
- Negrin, E. (2017). *¿Qué es la Educomunicación?: una breve introducción*. Comunicación Educativa. <https://eduardonegrin.com/que-es-la-educomunicacion-una-breve-introduccion/>
- Ovelar, R., Benito, M., & Romo, J. (2009, June). Nativos digitales y aprendizaje. Una aproximación a la evolución de este concepto. *ICONO14 Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes*, 31–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.7195/ri14.v7i1.332>
- Razeto, A. (2016). Estrategias para promover la participación de los padres en la educación de sus hijos: el potencial de la visita domiciliaria. *Estudios Pedagógicos XLII*, 2, 449–462. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v42n2/art26.pdf>

- RD STATION. (2017). *Redes Sociales*. Marketing Digital. <https://www.rdstation.com/es/redes-sociales/>
- Real Academia Española. (2014a). *Competencia*. Diccionario de La Lengua Española. <https://dle.rae.es/competencia>
- Real Academia Española. (2014b). *Interfaz*. Diccionario de La Lengua Española. <https://dle.rae.es/interfaz>
- Rodríguez, E. (2012). Pedagogía Waldorf: un enfoque en educación. *UNIR*, 24. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/530/Rodriguez.Elisabet.pdf>
- Rosell, C. (2020). *8 beneficios de los contenidos interactivos de los cursos online en idiomas*. Blog CAE. <https://www.cae.net/es/8-beneficios-de-los-contenidos-interactivos-multimedia-de-cursos-online-para-su-centro-educativo/>
- TIC y Docencia. (2017). *Crea materiales educativos interactivos con H5P*. <http://ticydocencia.com/es/2017/06/02/crea-materiales-educativos-interactivos-con-h5p/>
- Tobar, E. (2018). *Cómo crear recursos exclusivos y grandiosos para el aprendizaje utilizando H5P*. E-Learning Masters. <http://elearningmasters.galileo.edu/2018/06/21/h5p-recursos-exclusivos-aprendizaje/>
- Tomalá Reyna. (2020, July). Herramientas multimedia como apoyo para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de 8vo año del Colegio Nacional Vicente Rocafuerte. *Universidad Casa Grande*, 8–9. <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/2326/3/Tesis2499TOMh.pdf>
- Torrise, J. (2020). *La necesidad de contar con un educador*. Rosario Norte. <http://www.diariorosarionorte.com/web/tecnologia-rosario/la-necesidad-de-contar-con-un-educador>
- UNIR REVISTA. (2020). *El uso de las redes sociales en Educación: consideraciones para sacarle el máximo partido*. Educación. <https://www.unir.net/educacion/revista/redes-sociales-educacion/>
- Universia. (2019). *¿Cómo han evolucionado los métodos de enseñanza en las últimas décadas?* Actualidad. <https://www.universia.net/uy/actualidad/orientacion-academica/como-han-evolucionado-metodos-ensenanza-ultimas-decadas-1163178.html>
- Universidad Católica de Córdoba. (2008). *¿Qué entendemos por Formación Integral?* Jornadas Para Docentes 2008, 8. https://www.ucc.edu.ar/portalucc/archivos/File/VRMU/Mision_VRMU/formacionintegral.pdf
- Universidad de Artes, C. y C. (2019). *Las ventajas de la educación tecnológica e interactiva*. <https://blog.uniacc.cl/las-ventajas-de-la-educacion-tecnologica-e-interactiva>
- Vallejo, Alcira; González, A. (2020). Presentaciones interactivas H5P. *Universidad Nacional de La Plata*, 19. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/70116/Documento_completo.pdf

Anexos

Anexo 1

Formato de encuesta



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO MAESTRÍA EN EDUCACIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA



Encuesta dirigida a estudiantes

Objetivo: Esta encuesta tiene como objetivo recabar información sobre los conocimientos del uso de la herramienta multimedia interactiva H5P.

Instructivo: Marque con una "X" la respuesta de las siguientes preguntas, según su consideración.

1.- ¿Considera usted que se debe utilizar Herramientas multimedia (imágenes, gráficos, videos, podcasts, infografías, mapas, entre otros), en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión?

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Totalmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| En desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| Ni en desacuerdo ni en acuerdo | <input type="checkbox"/> |
| De acuerdo | <input type="checkbox"/> |
| Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> |

2.- ¿Piensa usted que el uso de herramientas multimedia en el salón de clase beneficia al proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión?

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Totalmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| En desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| Ni en desacuerdo ni en acuerdo | <input type="checkbox"/> |
| De acuerdo | <input type="checkbox"/> |
| Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> |

3.- ¿Sabe usted que la herramienta H5P es de código abierto (registro sin costo) y puede ser utilizada como recurso educativo?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

4.- ¿Considera usted fácil reconocer el interfaz de H5P durante el proceso de enseñanza –aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

5.- ¿Usar presentaciones interactivas le brinda un mayor nivel concentración el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

6.- ¿Usted considera que el uso de videos interactivos elaborados en la plataforma H5P, es una estrategia visual que fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

7.- ¿Cree usted que al realizar una línea de tiempo utilizando H5P incrementó su nivel de aprendizaje?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

8.- ¿Usted ha realizado grabaciones de audio en la plataforma H5P, y le ha permitido tener mayores niveles atención en las clases de la asignatura emprendimiento y gestión?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

9.- ¿Usted considera que las gráficas realizadas en la plataforma H5P le permiten a usted tener un aprendizaje de formación integral el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

10.- ¿La funcionalidad de los juegos interactivos (Rellenar, soltar, arrastrar) de la plataforma H5P dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

11.- ¿Considera usted de fácil uso la aplicación Whatsapp como herramienta interactiva en el proceso educativo?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

12.- ¿Ha utilizado alguna otra herramienta interactiva como blogs, Facebook o twitter en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

13.- ¿Hace uso usted de herramientas tecnológicas (celular, Tablet, computador, entre otros.), en el aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

14.- ¿Considera usted fácil de identificar el interfaz de estas herramientas tecnológicas (celular, Tablet, computador, entre otros.), utilizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acu

15.- ¿El docente hace uso de metodologías de enseñanza aprendizaje tradicionales (Dictado, Transcribir textos, memorización y exposición con papelografos)?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

16.- ¿Piensa usted que el uso de la estrategias metodológicas innovadoras (Presentaciones interactivas, proyección de videos, y juegos interactivos) inciden para alcanzar un aprendizaje significativo de la asignatura emprendimiento y gestión?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

17.- ¿Considera usted que el uso de las herramientas multimedia (H5P) influyen positivamente en su rendimiento académico en la asignatura emprendimiento y gestión?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

Anexo 2

Aplicación de la Encuesta

Preguntas

Respuestas 125

UNIVERSIDAD
ESTATAL DE MILAGRO
UNEMI

Instituto de
Posgrado
y Educación Continua

Encuesta dirigida a Estudiantes

Esta encuesta tiene como objetivo recabar información sobre los conocimientos del uso de la Herramienta

1.-¿Considera usted que se debe utilizar Herramientas multimedia (imágenes, gráficos, videos, podcasts, infografías, mapas, entre otros), en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión? *

Anexo 3

Formato entrevista



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO MAESTRÍA EN EDUCACIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

Entrevista dirigida a un experto

Objetivo: Esta entrevista tiene como objetivo recabar información sobre la incidencia del uso de la Herramienta Multimedia Interactiva H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión.

1.- **¿Considera que la Herramienta Multimedia Interactiva H5P aporta positivamente a las clases de Emprendimiento y Gestión? Mencione el por qué.**

2.- **¿Considera que al implementar la tecnología en PEA el docente fácilmente alcanza la competencia general y el desarrollo de las capacidades del área?**

3.- **Para elaborar las unidades didácticas o contenidos propios de clase. ¿Qué tipo de enfoque pedagógico aplica y que tipo de recursos implementa en cada actividad?**

4.- **¿Qué tipos de estrategias, métodos, técnicas y recursos son usados frecuentemente en la asignatura Emprendimiento y Gestión?**

Anexo 4

Realización de la entrevista vía Zoom

Entrevistado 1

Entrevista.docx - Microsoft Word

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO DISEÑO DE PÁGINA REFERENCIAS CORRESPONDENCIA REVISAR VISTA

Karla Barrera

Oscar Humanante

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

Posgrado UNEMI

Entrevista dirigida a un experto

Objetivo: Esta entrevista tiene como objetivo recabar información sobre la incidencia del uso de la Herramienta Multimedia Interactiva H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión.

- 1.- ¿Considera que la Herramienta Multimedia Interactiva H5P aporta positivamente a las clases de Emprendimiento y Gestión? Mencione el por qué.
- 2.- ¿Considera que al implementar la tecnología en PEA el docente fácilmente alcanza la competencia general y el desarrollo de las capacidades del área?
- 3.- Para elaborar las unidades didácticas o contenidos propios de clase. ¿Qué tipo de enfoque pedagógico aplica y que tipo de recursos implementa en cada actividad?

Desactivar au Detener video Seguridad Participantes Nueva función Poner en paus Anotar Control remoto Más

Está compartiendo la pantalla Deja de

Entrevistado 2

preguntas para la encuesta_entrevista.docx - Microsoft Word

DISEÑO DE PÁGINA REFERENCIAS CORRESPONDENCIA REVISAR VISTA

Karla Barrera

Gloria Isabel Naranjo ...

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

Entrevista dirigida a un experto

Objetivo: Esta entrevista tiene como objetivo recabar información sobre la incidencia del uso de la Herramienta Multimedia Interactiva H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión.

- 1.- ¿Considera que la Herramienta Multimedia Interactiva H5P aporta positivamente a las clases de Emprendimiento y Gestión? Mencione el por qué.
- 2.- ¿Considera que al implementar la tecnología en PEA el docente fácilmente alcanza la competencia general y el desarrollo de las capacidades del área?

Está compartiendo la pantalla Deja de

UNA DE 7 868 PALABRAS

Escribe aquí para buscar

21:17

Anexo 5
Validación de expertos
Experto 1

Fecha: miércoles /18/05/2021

Estimada:
Bilma Guevara Garofalo
Docente

De mis consideraciones:

Yo, Karla Fabiola Barrera Rumazo, egresada del Programa de Maestría en Educación Mención Tecnología e Innovación Educativa, Primera Cohorte, me dirijo a usted por este medio, conociendo su gran compromiso en las tareas de investigación educativa, para solicitarle valide mi instrumento de encuesta, en calidad de experto en (Asignatura), la cual forma parte del marco metodológico del proyecto de investigación que me encuentro desarrollando.

Sin más que comunicar, agradezco de antemano su valioso aporte dentro de mi proceso de formación y espero tener una respuesta pronta y favorable a mi petición, Dios mediante si es posible, hasta el día Martes 20/5/2021 para poder empezar con la recolección de datos, que servirán de mucha ayuda en el desarrollo de mi tesis.

Me despido deseando que el Todopoderoso colme de bendiciones su vida, trabajo y familia, para que siga cumpliendo con éxito sus diversas funciones en favor de la educación ecuatoriana.

Atentamente,



Karla Fabiola Barrera Rumazo

(Maestrante)

C.I.0927574970

Pd. Adjunto: Matriz de operacionalización de variables y hoja de registro de validación.

Hoja de registro para la validación por expertos

Maestrante: Karla Fabiola Barrera Rumazo

Tutor: Dr. Carlos Yance

(1) Institución: Unidad Educativa "Francisco Falquez Ampuero".

(2) Universidad: Universidad Estatal de Milagro; ORCID: ORCID 0000-0002-2099-8774 Docente tutor.

Datos del Experto

Nombres y Apellidos	BILMA GUEVRA GAROFALO
Última titulación académica	Magister en Desarrollo De La Inteligencia y Educación
Institución de adscripción	Universidad Nacional de Chimborazo
Cargo	Vice-Rectora
Teléfono celular	0989324237
Dirección de correo	Bilmag61@yahoo.es

Instrumento.

Formato de encuesta para estudiantes de la Unidad Educativa "Francisco Falquez Ampuero".

Sobre el instrumento.

Se presenta, para su validación, el formato de encuesta para estudiantes, cuyo objetivo es: Determinar los efectos del uso de la herramienta multimedia interactiva H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, en el bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero.

El presente cuestionario se ha elaborado a partir del Cuadro de operacionalización de variables, que a continuación se expone:

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
<p>Independiente: Herramientas multimedia interactiva H5P</p>	<p>Interfaz de plataforma H5P</p>	<p>Uso o aplicación de elementos multimedia como imágenes, gráficos, videos, podcasts, infografías, mapas, entre otros.</p>	<p>¿Considera usted que se debe utilizar Herramientas multimedia (imágenes, gráficos, videos, podcasts, infografías, mapas, entre otros), en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión?</p> <p>¿Piensa usted que el uso de herramientas multimedia en el salón de clase beneficia al proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión?</p> <p>¿Sabe usted que la herramienta H5P es de código abierto (registro sin costo) y puede ser utilizada como recurso educativo?</p> <p>¿Considera usted fácil reconocer el interfaz de H5P durante el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?</p>	<p>Técnica: Encuesta dirigida a estudiantes Instrumento: Cuestionario Escala: Likert</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Totalmente en desacuerdo ➤ En desacuerdo ➤ Ni en desacuerdo, ni acuerdo ➤ De acuerdo ➤ Totalmente de acuerdo

	<p>Funciones</p>	<p>Elaboración de material multimedia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones interactivas • Vídeos interactivos • Líneas de tiempo • Grabaciones de audio • Gráficas • Juegos(Rellenar, soltar, arrastrar) 	<p>¿Usar presentaciones interactivas le brinda un mayor nivel concentración el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?</p> <p>¿Usted considera que el uso de videos interactivos elaborados en la plataforma H5P, es una estrategia visual que fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?</p> <p>¿Cree usted que al realizar una línea de tiempo utilizando H5P y incrementa incrementó el nivel de aprendizaje?</p> <p>¿Usted ha realizado grabaciones de audio en la plataforma H5P, y le ha permitido tener mayores niveles atención en las clases de la asignatura emprendimiento y gestión?</p> <p>¿Usted considera que las gráficas realizadas en la plataforma H5P le permiten a usted tener un aprendizaje de formación integral el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?</p>	<p>Técnica: Encuesta dirigida a estudiantes</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Escala: Likert</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Totalmente en desacuerdo ➤ En desacuerdo ➤ Ni en desacuerdo, ni acuerdo ➤ De acuerdo ➤ Totalmente de acuerdo
--	------------------	---	---	--

			¿La funcionalidad de los juegos interactivos (Rellenar, soltar, arrastrar) de la plataforma H5P dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	
	Herramientas interactivas	Uso o aplicación de plataformas que permitan alcanzar un cierto grado de interactividad entre los participantes como redes sociales, grupos de WhatsApp, blogs personales, entre otros.	¿Considera usted de fácil uso la aplicación Whatsapp como herramienta interactiva en el proceso educativo? ¿Ha utilizado alguna otra herramienta interactiva como blogs, Facebook o twitter en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	Técnica: Encuesta dirigida a estudiantes Instrumento: Cuestionario Escala: Likert ➤ Totalmente en desacuerdo ➤ En desacuerdo ➤ Ni en desacuerdo, ni acuerdo ➤ De acuerdo ➤ Totalmente de acuerdo
	Herramientas tecnológicas	Uso o aplicación de herramientas tecnológicas como computador, laptop, Tablet, celular, Smart watch, u otros	¿Hace uso usted de herramientas tecnológicas (celular, tablet, computador, entre otros.), en el aprendizaje de la asignatura	Técnica: Encuesta dirigida a estudiantes Instrumento: Cuestionario Escala: Likert ➤ Totalmente en

		<p>dispositivos que permitan tener acceso a internet y a diferentes aplicaciones.</p>	<p>emprendimiento y gestión?</p> <p>¿Considera usted fácil de identificar el interfaz de estas herramientas tecnológicas (celular, tablet, computador, entre otros.), utilizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?</p>	<p>desacuerdo</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ En desacuerdo ➤ Ni en desacuerdo, ni acuerdo ➤ De acuerdo <p>Totalmente de acuerdo</p>
<p>Dependiente: Proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión.</p>	<p>Metodología</p>	<p>Métodos o técnicas utilizados para fortalecer el proceso educativo.</p>	<p>¿El docente hace uso de metodologías de enseñanza aprendizaje tradicionales (Dictado, Transcribir textos, memorización y exposición con papelografos)?</p> <p>¿Piensa usted que el uso de la estrategias metodológicas innovadoras (Presentaciones interactivas, proyección de videos, y juegos interactivos) inciden para alcanzar un aprendizaje significativo de la asignatura emprendimiento y gestión?</p>	<p>Técnica: Encuesta dirigida a estudiantes Instrumento: Cuestionario Escala: Likert</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Totalmente en desacuerdo ➤ En desacuerdo ➤ Ni en desacuerdo, ni acuerdo ➤ De acuerdo <p>Totalmente de acuerdo</p>

	Rendimiento Académico	Promedio de calificaciones en la materia del grupo de estudiantes en el que se va a intervenir.	¿Considera usted que el uso de las herramientas multimedia (H5P) influyen positivamente en su rendimiento académico en la asignatura emprendimiento y gestión?	
--	-----------------------	---	--	--

La definición conceptual y operacional de la variable independiente Herramienta Multimedia Interactiva H5P.

Son el conjunto de elementos auditivos, visuales, gráficos, que influyen en los sentidos de los estudiantes despertando el interés por aprender, logrando, de esta manera, un aprendizaje significativo.

La definición conceptual y operacional de la variable dependiente. Proceso de enseñanza-aprendizaje de emprendimiento y gestión: Es el proceso o conjunto de actividades que se realizan con la finalidad de que el estudiante adquiera el conocimiento, en la asignatura en mención, pues en emprendimiento y gestión se asimilan los conocimientos teóricos – prácticos de la figura profesional que permite al estudiante el desarrollo de competencias.

Sobre la validación

A continuación, se presentan dos tablas, con la referencia numérica de los ítems o aspectos sobre los que se indaga a través de cada cuestionario.

Por favor, valore cada ítem de acuerdo con los siguientes criterios:

- **(S) Suficiencia:** Los ítems que evalúan el mismo componente bastan para obtener la medición de este.
- **(Cl) Claridad:** El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.
- **(Co) Coherencia:** El ítem tiene relación lógica con el componente sobre el que se supone que indaga.
- **(R) Relevancia:** El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.

Para ello, coloque en la casilla correspondiente un número del uno (1) al cuatro (4) de acuerdo con la siguiente escala:

1. No cumple con el criterio	2. Bajo nivel	3. Moderado nivel	4. Alto nivel
------------------------------	---------------	-------------------	---------------

Además de su valoración, por favor, agregue las observaciones que explican su valoración o ayudan a la mejora de la pregunta.

Instrumento 1: Encuesta para estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero

Pregunta por componente	(S)	(CI)	(Co)	(R)	Observación
¿Considera usted que se debe utilizar Herramientas multimedia (imágenes, gráficos, videos, podcasts, infografías, mapas, entre otros), en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Piensa usted que el uso de herramientas multimedia en el salón de clase beneficia al proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Sabe usted que la herramienta H5P es de código abierto (registro sin costo) y puede ser utilizada como recurso educativo?	3	4	4	4	
¿Considera usted fácil reconocer el interfaz de H5P durante el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	3	3	3	3	
¿Usar presentaciones interactivas le brinda un mayor nivel concentración el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Usted considera que el uso de videos interactivos elaborados en la plataforma H5P, es una estrategia visual que fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Cree usted que al realizar una línea de tiempo utilizando H5P incrementó su nivel de aprendizaje?	4	4	4	4	
¿Usted ha realizado grabaciones de audio en la plataforma H5P, y le ha permitido tener mayores niveles atención en las clases de	4	4	4	4	

Pregunta por componente	(S)	(CI)	(Co)	(R)	Observación
la asignatura emprendimiento y gestión?					
¿Usted considera que las gráficas realizadas en la plataforma H5P le permiten a usted tener un aprendizaje de formación integral el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿La funcionalidad de los juegos interactivos (Rellenar, soltar, arrastrar) de la plataforma H5P dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Considera usted de fácil uso la aplicación Whatsaap como herramienta interactiva en el proceso educativo?	4	4	4	4	
¿Ha utilizado alguna otra herramienta interactiva como blogs, Facebook o twitter en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Hace uso usted de herramientas tecnológicas (celular, Tablet, computador, entre otros.), en el aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Considera usted fácil de identificar el interfaz de estas herramientas tecnológicas (celular, Tablet, computador, entre otros.), utilizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿El docente hace uso de metodologías de enseñanza aprendizaje tradicionales (Dictado, Transcribir textos, memorización y exposición con papelografos)?	4	4	4	4	

Pregunta por componente	(S)	(CI)	(Co)	(R)	Observación
¿Piensa usted que el uso de la estrategias metodológicas innovadoras (Presentaciones interactivas, proyección de videos, y juegos interactivos) inciden para alcanzar un aprendizaje significativo de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Considera usted que el uso de las herramientas multimedia (H5P) influyen positivamente en su rendimiento académico en la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	

Consideraciones sobre el instrumento revisado.

El instrumento revisado, cuenta con claridad, coherencia y relevancia.

Sugerencias y recomendaciones.



Firma.

Experto 2

Hoja de registro para la validación por expertos

Maestrante: Karla Fabiola Barrera Rumazo

Tutor: Dr. Carlos Yance

- (1) Universidad: Universidad Tecnológica Ecotec; ORCID: 0000-0002-8167-8694 Investigador.
(2) Universidad: Universidad Estatal de Milagro; ORCID: ORCID 0000-0002-2099-8774 Docente tutor.

Datos del Experto

Nombres y Apellidos	Juan calderón Cisneros
Última titulación académica	Master Universitario en Análisis Avanzado de Datos Multivariantes.
Institución de adscripción	Universidad de Salamanca
Cargo	Docente Investigador
Teléfono celular	0996725702
Dirección de correo	jtcalderon@gmail.com

Instrumento 1: Encuesta para estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero

Pregunta por componente	(S)	(CI)	(Co)	(R)	Observación
¿Considera usted que se debe utilizar Herramientas multimedia (imágenes, gráficos, videos, podcasts, infografías, mapas, entre otros), en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Piensa usted que el uso de herramientas multimedia en el salón de clase beneficia al proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	

Pregunta por componente	(S)	(CI)	(Co)	(R)	Observación
¿Sabe usted que la herramienta H5P es de código abierto (registro sin costo) y puede ser utilizada como recurso educativo?	3	3	3	3	
¿Considera usted fácil reconocer el interfaz de H5P durante el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Usar presentaciones interactivas le brinda un mayor nivel concentración el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Usted considera que el uso de videos interactivos elaborados en la plataforma H5P, es una estrategia visual que fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Cree usted que al realizar una línea de tiempo utilizando H5P incrementó su nivel de aprendizaje?	4	4	4	4	
¿Usted ha realizado grabaciones de audio en la plataforma H5P, y le ha permitido tener mayores niveles atención en las clases de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Usted considera que las gráficas realizadas en la plataforma H5P le permiten a usted tener un aprendizaje de formación integral el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿La funcionabilidad de los juegos interactivos (Rellenar, soltar, arrastrar) de la plataforma H5P dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	

Pregunta por componente	(S)	(CI)	(Co)	(R)	Observación
¿Considera usted de fácil uso la aplicación Whatsaap como herramienta interactiva en el proceso educativo?	4	4	4	4	
¿Ha utilizado alguna otra herramienta interactiva como blogs, Facebook o twitter en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Hace uso usted de herramientas tecnológicas (celular, Tablet, computador, entre otros.), en el aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Considera usted fácil de identificar el interfaz de estas herramientas tecnológicas (celular, Tablet, computador, entre otros.), utilizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿El docente hace uso de metodologías de enseñanza aprendizaje tradicionales (Dictado, Transcribir textos, memorización y exposición con papelografos)?	4	4	4	4	
¿Piensa usted que el uso de la estrategias metodológicas innovadoras (Presentaciones interactivas, proyección de videos, y juegos interactivos) inciden para alcanzar un aprendizaje significativo de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Considera usted que el uso de las herramientas multimedia (H5P) influyen positivamente en su rendimiento académico en la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	

Consideraciones sobre el instrumento revisado.

Sugerencias y recomendaciones.



Firmado electrónicamente por:
**JUAN TARQUINO
CALDERON
CISNEROS**

Firma.

Experto 3

Hoja de registro para la validación por expertos

Maestrante: Karla Fabiola Barrera Rumazo
Tutor: Dr. Carlos Yance

- (1) Institución: Unidad Educativa "21 de Julio".
- (2) Universidad: Universidad Estatal de Milagro; ORCID: ORCID 0000-0002-2099-8774 Docente tutor.

Datos del Experto

Nombres y Apellidos	Lourdes Hidalgo Castañeda
Última titulación académica	Master Universitario en Formación de Profesores de Secundaria de la República Del Ecuador.
Institución de adscripción	Universidad Autónoma de Madrid
Cargo	Vice-Rectora Académica
Teléfono celular	0997650905
Dirección de correo	Lourdesr.hidalgo.gob.ec

Instrumento 1: Encuesta para estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero

Pregunta por componente	(S)	(CI)	(Co)	(R)	Observación
¿Considera usted que se debe utilizar Herramientas multimedia (imágenes, gráficos, videos, podcasts, infografías, mapas, entre otros), en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Piensa usted que el uso de herramientas multimedia en el salón de clase beneficia al proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Sabe usted que la herramienta H5P es de código abierto (registro sin costo) y puede ser utilizada como recurso educativo?	4	4	4	3	
¿Considera usted fácil reconocer el interfaz de H5P durante el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Usar presentaciones interactivas le brinda un mayor nivel concentración el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Usted considera que el uso de videos interactivos elaborados en la plataforma H5P, es una estrategia visual que fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Cree usted que al realizar una línea de tiempo utilizando H5P incrementó su nivel de aprendizaje?	4	4	4	4	
¿Usted ha realizado grabaciones de audio en la plataforma H5P, y le ha permitido tener mayores niveles atención en las clases de	4	4	4	4	

Pregunta por componente	(S)	(CI)	(Co)	(R)	Observación
la asignatura emprendimiento y gestión?					
¿Usted considera que las gráficas realizadas en la plataforma H5P le permiten a usted tener un aprendizaje de formación integral el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿La funcionalidad de los juegos interactivos (Rellenar, soltar, arrastrar) de la plataforma H5P dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Considera usted de fácil uso la aplicación Whatsaap como herramienta interactiva en el proceso educativo?	4	4	4	4	
¿Ha utilizado alguna otra herramienta interactiva como blogs, Facebook o twitter en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Hace uso usted de herramientas tecnológicas (celular, Tablet, computador, entre otros.), en el aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Considera usted fácil de identificar el interfaz de estas herramientas tecnológicas (celular, Tablet, computador, entre otros.), utilizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿El docente hace uso de metodologías de enseñanza aprendizaje tradicionales (Dictado, Transcribir textos, memorización y exposición con papelografos)?	4	4	4	4	

Pregunta por componente	(S)	(CI)	(Co)	(R)	Observación
¿Piensa usted que el uso de la estrategias metodológicas innovadoras (Presentaciones interactivas, proyección de videos, y juegos interactivos) inciden para alcanzar un aprendizaje significativo de la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	
¿Considera usted que el uso de las herramientas multimedia (H5P) influyen positivamente en su rendimiento académico en la asignatura emprendimiento y gestión?	4	4	4	4	

Consideraciones sobre el instrumento revisado.

Sugerencias y recomendaciones.



Lourdes Hidalgo Castañeda

Firma.

Anexo 6

V de Akien del Instrumento

Dimensiones	(S) Suficiencia																	(Cl) Claridad																	(Co) Coherencia																	(R) Relevancia																
	Plataforma HSP				Funciones						Herramientas Interactivas	Herramientas Tecnológicas	Metodologías	Rendimiento Acad.	Plataforma HSP				Funciones						Herramientas Interactivas	Herramientas Tecnológicas	Metodologías	Rendimiento Acad.	Plataforma HSP				Funciones						Herramientas Interactivas	Herramientas Tecnológicas	Metodologías	Rendimiento Acad.																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Experto 1	1	1	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Experto 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
Experto 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
TOTAL	1	1	0,917	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,92	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,917	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
V DE AIKEN DIMENSION	0,98				1						1	1	1	1	0,98				1						1	1	1	1	0,98				1						1	1	1	1	0,96				1						1	1	1	1												
V DE AIKEN CATEGORIA	0,997																	1,00																	1,00																	0,993																
V DE AIKEN INSTRUMENTO	0,996																																																																			

Anexos 7

Matriz de consistencia

Tema: Herramienta multimedia interactiva H5P y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.						
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
¿Qué efectos tiene el uso de Herramientas multimedia interactivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión en el bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero?	Determinar los efectos del uso de las herramientas multimedia interactivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión, mediante una investigación de campo para desarrollar competencias digitales en los estudiantes del bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero.	Hi. El uso de la herramienta multimedia interactiva H5P influye positivamente en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión.	Independiente: Herramientas multimedia interactivas	Interfaz	Uso o aplicación de elementos multimedia como imágenes, gráficos, videos, podcasts, infografías, mapas, entre otros.	Tipo de Investigación: Cuantitativa Nivel de Investigación: Descriptivo Enfoque de la Investigación: Cuantitativo Técnica Encuesta Instrumento Cuestionario Herramienta: Formulario de google Población: Estudiantes de bachillerato técnico
			Dependiente: Proceso de enseñanza-aprendizaje	Herramientas interactivas	Uso o aplicación de plataformas que permitan alcanzar un cierto grado de interactividad entre los participantes	
				Herramientas tecnológicas	Uso o aplicación de herramientas tecnológicas como computador, laptop, Tablet, celular, Smart watch, u otros dispositivos que permitan tener acceso a internet y a diferentes aplicaciones.	
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS				
¿Cuál es el nivel de conocimiento de la herramienta multimedia interactiva H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje la asignatura Emprendimiento y Gestión?	Identificar el nivel de conocimiento de la herramienta multimedia interactiva H5P en el proceso de enseñanza-aprendizaje la asignatura Emprendimiento y Gestión.	Hi. El nivel conocimiento de la herramienta multimedia interactiva H5P influye de manera relevante el proceso de enseñanza-aprendizaje la asignatura emprendimiento y gestión.	Independiente: H5P Dependiente: Proceso de enseñanza-aprendizaje	Funciones de la plataforma H5P.	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones interactivas • Vídeos interactivos • Líneas de tiempo • Grabaciones de audio • Gráficas • Juegos(Rellenar, soltar, arrastrar) 	
¿Qué influencia tiene el uso de la herramienta multimedia interactiva H5P en el rendimiento académico de los estudiantes?	Investigar la influencia que tiene la herramienta multimedia interactiva H5P en el rendimiento académico de los estudiantes.	Hi. La herramienta multimedia interactiva H5P incide en mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.	Independiente: herramienta multimedia interactiva H5P Dependiente: Rendimiento Académico	Niveles de rendimiento académico.	Promedio de calificaciones en la materia del grupo de estudiantes en el que se va a intervenir.	
¿Cuáles son las principales estrategias de enseñanza - aprendizaje que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza de la asignatura Emprendimiento y Gestión?	Conocer las principales estrategias de enseñanza - aprendizaje que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza de la asignatura Emprendimiento y Gestión.	Hi. Las estrategias de enseñanza aprendizaje que utilizan los docentes tienen gran influencia en el proceso de enseñanza de la asignatura emprendimiento y gestión.	Independiente: Estrategias de enseñanza - aprendizaje Dependiente: Proceso de enseñanza-aprendizaje	Metodología aplicada en el proceso educativo	Métodos o técnicas utilizados para fortalecer el proceso educativo.	

Anexo 9
Carta Aval



**UNIDAD EDUCATIVA "FRANCISCO FALQUEZ
AMPUERO"**



Matilde Esther, 11 de Enero del 2021.

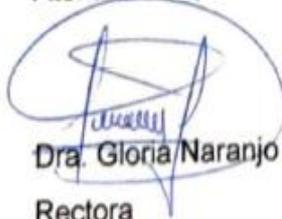
Licenciada

Karla Barrera Rumazo
Docente

En su despacho:

De acuerdo al oficio presentado en la oficina del rectorado con fecha 7 de enero del 2021, donde solicita realizar en la institución su proyecto de investigación con el tema "La Herramienta multimedia interactiva **H5P** y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, en el bachillerato técnico productivo de la Unidad Educativa Francisco Falquez Ampuero, del periodo lectivo 2020-2021", por medio del presente escrito autorizo a usted realice el presente trabajo, pues considero que aportara positivamente para mejorar la calidad educativa de nuestra institución.

Atentamente,


Dra. Gloria Naranjo Q.
Rectora

