

EL STREAMING DE VÍDEO COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA FOMENTAR LA INVESTIGACIÓN



MSc. Teresa Mirian Santamaria López
MSc. Imelda Edilma Troya Morejón
MSc. Mirey Magdalena Cruz Ordóñez
MSc. Denisse Maricela Salcedo Aparicio

**EL STREAMING DE VÍDEO COMO
RECURSO DIDÁCTICO PARA
FOMENTAR LA INVESTIGACIÓN**

EL STREAMING DE VÍDEO COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA FOMENTAR LA INVESTIGACIÓN

MSc. Teresa Mirian Santamaria López

MSc. Imelda Edilma Troya Morejón

MSc. Mirey Magdalena Cruz Ordóñez

MSc. Denisse Maricela Salcedo Aparicio



Título: EL STREAMING DE VÍDEO COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA FOMENTAR LA INVESTIGACIÓN

Autores:

MSc. Teresa Mirian Santamaria López

MSc. Imelda Edilma Troya Morejón

MSc. Mirey Magdalena Cruz Ordóñez

MSc. Denisse Maricela Salcedo Aparicio

REVISIÓN TÉCNICA.

MSc. Luis Ernesto Benavides Sellan

Magister en Educación Informática

María Alejandrina Nivelá Cornejo

Doctor en Ciencias Humanas línea de Investigación las TIC

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

Ronald Fuertes

© de los textos: los autores

© de la presente edición: CEO Editorial

PRIMERA EDICIÓN:

ISBN:978-9942-7151-9-7

Publicado por acuerdo con los autores

Capacitación y Estrategia Online

CEO Editorial

Guayaquil – Ecuador

Fecha: 22-09-2023 Cámara Ecuatoriana de Libro

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos publicados en esta obra son de
responsabilidad
exclusiva de sus autores

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por el conocimiento y sabiduría otorgada, a nuestros padres por el amor fraternal que nos han brindado siempre, ya que gracias a ellos somos personales de bien y útiles a la sociedad.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	9
ÍNDICE DE GRÁFICOS	10
ÍNDICE DE FIGURA	11
1.1.Objetivos de la InvestigaciónObjetivo General.....	15
Objetivos Específicos.	15
1.2.Justificación e Importancia	15
1.3.Premisas de la investigación	16
Tipos de Streaming	19
Streaming Bajo Demanda:.....	19
Streaming en Directo	21
Streaming en directo para fomentar la investigación	21
Canales Ilimitados....	22
Reducción de costes... ..	23
Recursos Didacticos... ..	23
Los objetivos de los recursos didácticos.....	24
Ventajas de los recursos didácticos	24
Tipos de recursos didácticos.....	25
2.2.1Fundamentación Tecnológica.....	25
2.2.2Fundamentación Pedagógica – Didáctica	26
2.2Marco Contextual.....	27
3.1.Modalidad de la investigaciónInvestigación mixta	29
3.2.Tipos de investigación	30
3.3.1Bibliográfica.....	30

3.3.2 Descriptivo.....	30
3.3. Métodos de investigación	30
3.4.2 Deductivo.....	31
3.4. Técnicas de investigación	31
3.5.2 Encuesta.....	31
3.5. Instrumentos de investigación	32
3.6.1 Formulario:.....	32
3.6. Población y Muestra	32
3.7.1 Población.....	32
3.7.2 Muestra:.....	32
Canal televisivo universitario.	41
ENTREVISTA.....	44
¿Qué la motivo a usted a investigar?	44
¿Qué la motivo a usted a investigar?	44
¿Qué consejo le puede dar a la comunidad universitaria y más aún a la carrera informática para que se animen a investigar?	44
¿Usted cree que es realmente necesario la implementación de un canal streaming online de la Facultad Filosofía de la Carrera Informática para fomentar la investigación?	44
3.7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LAS TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN	45
3.9.1 Conclusiones:.....	45
□ Recomendaciones.....	45
CAPÍTULO IV PROPUESTA	46
4.1. Título de la Propuesta	46
4.2. Justificación.....	46
4.3. Objetivos de la propuesta.....	46

4.3.1Objetivo General de la propuesta.....	46
4.3.2Objetivos Específicos de la propuesta	46
4.4.Aspectos Teóricos de la propuesta.....	47
4.4.2Aspecto Pedagógico.....	47
4.4.3Aspecto Legal.....	48
CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008TITULO VII	48
Capítulo primero Inclusión y equidad	48
Sección primeraEducación	48
4.4.Factibilidad de su aplicación:.....	49
4.4.2Factibilidad Financiera	49
Tabla 13 Presupuesto.....	49
4.4.3Factibilidad Humana.....	50
4.5.Descripción de la Propuesta.....	50
Figura 1 Pantalla inicial de la aplicación.....	51
Figura 4 Herramienta de transmisión OSB	55
4.6Referencias Bibliográficas.....	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2 Población de la Carrera De La Pedagogía De Las Ciencias Experimentales- Informática de la Universidad de Guayaquil	37
Tabla 3 El uso del sistema streaming como un aporte positivo para fomentar la investigación.....	38
Tabla 4 El uso del sistema streaming fortalecerá la curiosidad por la investigación	39
Tabla 5 Sistema streaming para mejorar el desempeño investigativo	40
Tabla 6 Sistema streaming como una ayuda para fortalecer la investigación en los estudiantes	41
Tabla 7 El uso de recursos didácticos permite investigar de forma libre y clara.....	43
Tabla 8 Los recursos didácticos ayudan en sus investigaciones.....	44
Tabla 9 El docente permita el uso de recursos didácticos para fomentar la investigación	45
Tabla 10 La participación de recursos didácticos incrementa la curiosidad de los alumnos por la investigación.....	46
Tabla 11 Canal televisivo universitario.....	47
Tabla 12 Canal televisivo universitario para fomentar la investigación en los alumnos	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 El uso del sistema streaming como un aporte positivo para fomentar la investigación.....	38
Gráfico 2 El uso del sistema streaming fortalecerá la curiosidad por la investigación...	39
Gráfico 3 Sistema streaming para mejorar el desempeño investigativo	41
Gráfico 4 Sistema streaming como una ayuda para fortalecer la investigación en los estudiantes	42
Gráfico 5 El uso de recursos didácticos permite investigar de forma libre y clara.....	43
Gráfico 6 Los recursos didácticos ayudan en sus investigaciones.....	44
Gráfico 7 El docente permita el uso de recursos didácticos para fomentar la investigación	45
Gráfico 8 La participación de recursos didácticos incrementa la curiosidad de los alumnos por la investigación.....	47
Gráfico 9 Canal televisivo universitario	48
Gráfico 10 Canal televisivo universitario para fomentar la investigación en los alumnos	49

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1 Pantalla inicial de la aplicación.....	59
Figura 2 Reproductor de los videos bajo demanda (Entrevistas y tutoriales).....	60
Figura 3 Chat global para interactuar y fomentar la investigación	61
Figura 4 Herramienta de transmisión OSB.....	62



Prologo

Este proyecto tiene como fin el dar a conocer a la comunidad universitaria la importancia de fomentar la educación mediante el Streaming TV Online, la universidad actualmente carece de estos recursos didácticos ya que no se ha expandido completamente hacia el ámbito investigativo y no impulsan a fomentarla investigación y no permite dar a conocer los resultados, opiniones y logros obtenidos de la comunidad universitaria en el ámbito de la investigación, por estos motivos se utilizaron la modalidad mixta, los tipos de investigación fueron bibliográfica y descriptiva, los métodos de investigación fueron el análisis síntesis y deductivo y la técnica de investigación fue la encuesta, se concluyó que la investigación realizada muestra la falta de recursos didácticos para fomentar la investigación tales como un sistema streaming, se recomienda que se explore más estas herramientas tecnológicas que permiten y facilitan el conocimiento para una correcta investigación.

Introducción

La tecnología hoy en día es cada vez más usada no solo para el entretenimiento o trabajo si no para la educación, permiten potenciar todos los días más las maneras de ingresar a las comunidades estudiantiles, aumentan la flexibilidad en la preparación y diseño de materiales didácticos y pedagógicos, perfeccionar la calidad educativa, mediante la adopción de innovadoras herramientas y procedimientos educativos.

El “Streaming” es una tecnología actualmente muy práctica, ya que permite obtener mucha información sin necesidad de descargar la misma, basada en la reproducción de archivos multimedia, desde un servidor hasta el usuario de manera directa, por lo tanto, no se debe esperar que el archivo sea descargado por completo en el PC o móvil para poder ver o escuchar el contenido.

A esta técnica se le llama respectivamente “Video on Demand (Video Streaming) y “Live Media Streaming (Video o Streaming en vivo)”. El “streaming” se posee dos categorías que permiten la interacción de varios usuarios como la videoconferencia, y las que se dirigen a la distribución de contenido multimedia en tiempo real “En Vivo” o como por demanda que notiene interactividad alguna entre usuarios.

Este proyecto tiene como fin el dar a conocer la importancia de fomentar la educación mediante el Streaming TV Online, consecuentemente, la tecnología de ya

mencionada “Streaming” se lo puede utilizar como apoyo para la educación, pone a disposición de los estudiantes y docentes materiales como audio, vídeo, presentaciones y hasta aulas virtuales, el estudiante puede acceder al momento que lo requiera.

El potencial de esta herramienta tecnológica se centra en utilizar como apoyo o complemento a la pedagogía que imparte el docente, y ya no tiene que centrarse únicamente a documentos de texto, sino que se pueden realizaren diferentes formatos multimedia (texto, audio, imágenes, vídeo, etc.).

La carencia de esta tecnológica en la Universidad de Guayaquil impide presentar o dar a conocer los logros de la comunidad universitaria y el exorbitante trabajo que realiza la universidad para conseguir dichos logros a través de una herramienta “Streaming TV Online” que tiene como objetivo fomenten la investigación y motivar a la comunidad a cultivar más excelencia académica.

A pesar de que la tecnología “Streaming” no es completamente desconocida, lo pareciera ya que recientemente se ha comenzado a explorar el aprendizaje en línea, la educación no puede estar alejada a todo esto. En ocasiones la educación es donde más lento se desarrolla el proceso de conocimiento e investigación pedagógica en línea.

La actual era digital trae nueva tecnología que realiza un gran cambio al estilo de vida de las personas, la crisis que se enfrenta hoy a nivel mundial por causa del Covid-19, Los sistemas “Streaming Online” han sido las herramientas de apoyo que han ayudado a enfrentar con prudencia el impacto de esta pandemia. Muchos centros educativos a nivel mundial tomaron estas medidas “Clases Virtuales”.

El uso de canales online a nivel mundial es muy utilizado en diferentes ámbitos como el deporte, noticias, políticas, etc. Pero no es muy conocido o aplicado para el ámbito educativo ya que estos son más utilizados para el entretenimiento y no enfocados para fomentar la investigación en las personas y aún más en la nueva generación de estudiantes.

En Latinoamérica no sería la excepción, ya que esta tecnología o manera de usar estas herramientas no era muy aplicada o incluso poco factible para la educación ya que todo era presencial, el COVID-19 fue el detonante para que la educación en Latinoamérica se vea obligada a seguir educando, pero usando las tecnologías Streaming.

Los canales online en Latinoamérica se enfocan más en noticias y deportes y en muchas ocasiones son mal usados por la situación económica del continente de manera

ilegal para transmitir contenido sin autorización lo cual le da una mala imagen a este recurso didáctico para el uso educativo y fomentar la educación.

Aunque, esta herramienta ha sido una gran ayuda en este aislamiento social obligatorio, también, en la educación ecuatoriana aún existe muchos problemas a la hora de usar esta herramienta tecnológica ya que la mayoría de las jóvenes y docentes no están acostumbrados a manipular esta herramienta para la educación y solo para el entretenimiento ya que no eran requeridas al no existir un factor como la pandemia COVID-19.

La Universidad de Guayaquil no cuenta con un canal tv en Streaming como lo es otra universidad “Universidad Católica Santiago de Guayaquil”, no se tiene conocimiento de una página web u aplicaciones que demuestre que la Universidad de Guayaquil tenga un canal de tv online, no cuenta con la infraestructura adecuada para la producción y transmisión de contenido multimedia para impulsar la investigación y el aprendizaje.

La implementación de un canal en vivo “Streaming TV Online”, en la actualidad es un proceso necesario para fomentar la investigación en la comunidad universitaria de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la carrera de Informática en la Universidad de Guayaquil.

La universidad actualmente carece de recursos didácticos “Sistema Streaming” ya que no se ha expandido completamente hacia el ámbito investigativo, solo se pueden encontrar videos, en vivos sobre eventos de la carrera de informática, mas no impulsan o fomentan la investigación. La carencia de este recurso no permite dar a conocer los resultados, opiniones y logros obtenidos por la comunidad universitaria dentro y fuera de la universidad de guayaquil en el ámbito de la investigación.

La falta de recursos (Dispositivos tecnológicos orientados a streaming, cobertura de red y el capital necesario) que carece la universidad de guayaquil en la facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la educación por falta de iniciativas por parte de las autoridades universitarias, impiden la existencia de un canal de tv universitario “Streaming”.

1.1. Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar la influencia del Sistema Streaming como recurso didáctico para fomentar la investigación mediante un canal televisivo universitario para la comunidad universitaria de la Facultad de Filosofía en la carrera Informática de la Universidad de Guayaquil.

Objetivos Específicos.

1.- Analizar el sistema Streaming en la comunidad universitaria como recurso didáctico para fomentar el desarrollo e investigación educativa. 2.- Elaborar una planificación de actividades para el uso de recursos didácticos para la carrera de Informática con el sistema streaming.

3.- Aplicar un canal televisivo universitario como recurso didáctico con programaciones variadas que permitan el uso del sistema Streaming para fomentar la investigación.

1.2. Justificación e Importancia

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo fomentar la investigación mediante una mayor exposición de los logros de la comunidad universitaria de la carrera de Informática de la facultad de Filosofía, tales como Tesis, Artículos Científicos, Ponencias, Citas, Proyectos Universitarios. temas de discusión e interés a nivel universitario por la incorporación de un canal de Streaming, además de difundir nuevos conocimientos y una mayor interactividad con el campus universitario.

El presente proyecto pretende fomentar la investigación mediante una mayor exposición informática con la incorporación de un canal de TV Streaming que mejorará y dará un óptimo aprendizaje y rendimiento académico además de mejorar y dar a conocer la imagen de la Universidad de Guayaquil.

Respecto a lo práctico, se espera mejorar la manera en la que la comunidad universitaria, obtiene excelentes resultados, logros y cumpla con las expectativas que la Universidad de Guayaquil busca al fomentar el uso adecuado de la tecnología en la parte académica, social y cultural.

Tiene valor teórico ya que posibilita a la Universidad de Guayaquil en la materia de estudio, al incorporar la tecnología más reciente (de la tecnología streaming) que revoluciona los métodos investigativos, sociales, culturales, deportivos y educativos.

Contiene una gran utilidad metodológica que puede sacar provecho la Facultad de Filosofía ya que nos permite identificar los temas de interés o de mayor relevancia de esta comunidad universitaria de la carrera de Informática y por medio de ellos identificar y dar una solución a los problemas educativos, generales y administrativos, etc.

Propuesta: Canal Televisivo Universitario

Contexto: Universidad de Guayaquil

1.3. Premisas de la investigación

1. El correcto uso del sistema streaming fortalece la investigación en los estudiantes de la Universidad de Guayaquil.
2. Los recursos tecnológicos son indispensables para la búsqueda de información actualizada para la investigación
3. La implementación de un canal streaming de tv universitario permitirá crear un espacio de intercambio de conocimiento científico entre estudiantes y docentes de la Universidad de Guayaquil.

2.1 Antecedentes de la investigación

La presente investigación titulada “INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA PARA BRINDAR SOPORTE A UN SISTEMA DE STREAMING DE AUDIO Y VIDEO EN LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL” obtenido del repositorio Scielo fue elaborado por Santamaría, (Teresa Mirian Santamaria, Francisco Bravo, Gladys Lagos, 2018)

De acuerdo con el estudio en cuestión se manejó una metodología de campo, bibliográfico, método empírico, inductivo, cualitativa debido a que forman parte de los hechos y acontecimientos de forma real. Se planteó una solución a este problema, se estableció la propuesta de que los cuartos de telecomunicaciones de las distintas facultades tienen que estar en completo orden, correctamente ventilados. Además, las redes internas tienen que estar segmentadas, de esta forma se puede eludir la latencia y el retardo en la red, Los computadores de los clientes deben estar actualizados y el ancho de banda debe ser bueno y estable.

En esta investigación realizada se localizó que varios de los cuartos de telecomunicaciones permanecen a la vista de todos los usuarios, sin alguna seguridad física, no hay una segmentación de la red para evadir la latencia y consumo desmesurado del ancho de banda, Los equipos de comunicación, que se localizó en las distintas facultades, son equipos que cuentan con buenas propiedades, sin embargo al tener una enorme cantidad de usuarios en cada facultad, los equipos permanecen colapsados.

La presente investigación titulada el UAEMEX TV: SISTEMA DE TELEVISIÓN POR INTERNET Y SU MIGRACIÓN HACIA LAS REDES SOCIODIGITALES obtenido del repositorio UAEM fue elaborado por (H Kara,2021)

De acuerdo con el estudio en cuestión se manejó una metodología decampo, bibliográfico, método lógico, investigativo, deductivo, cuantitativo ya que son parte de los hechos y acontecimientos de manera real. El planteamiento para resolver el problema fue establecer un portal como Uaemex tv, el sitio le permitió difundir el ser y que hacer universitario, y ganar reconocimiento por la capacidad de producción. De esta manera se visibiliza el papel que realiza la tecnología de vanguardia en la educación y el trabajo, es decir, el acceso a herramientas tecnológicas preparo el terreno a novedosas maneras de trabajo, enseñanza y aprendizaje.

En esta investigación realizada se encontró que era necesaria la coordinación para la producción de programas dedicados a los espacios universitarios de investigación y opinión, y el fortalecimiento del contenido de todos los canales, razón por la cual fue imprescindible definir tareas específicas a quienes conformaban el recurso humano y técnico del canal.

La presente investigación titulada el CANALES DIGITALES EN LAUPEC obtenido del repositorio CEMLAD fue elaborado por (Espa, 2021)

La metodología que se usó dentro del artículo está enmarcada en una investigación de campo, bibliográfico, método descriptivo, cualitativo debido a que se basan en las observaciones realizadas en el transcurso de la investigación y las descripciones de la misma. Debido al COVID -19 una gran cantidad de personas comenzaron a utilizar los objetos inteligentes y provocaron que muchas personas se conectaran a páginas sospechosas, el planteamiento para resolver dicho problema fue, La rentabilidad y la obligación del desarrollo de canales digitales, en favor de ofrecer solución a procesos y demandas de conectividad en diferentes campos de actividades como la salud, educación, interconexión, programación informática, marketing digital, entre otros,

impulsa la función de relación social desde la integración de nuevos lenguajes y narrativas digitales propias de un entorno global y digital.

En esta investigación realizada se encontró que era necesaria la implementación un canal de tv online en virtud de la emergencia sanitaria a razón de la epidemia coronavirus (COVID-19) y se ha detectado en ella una oportunidad integral para agregar iniciativas y propuestas para una relación inspirada en la conectividad en red.

1.1. Marco Teórico - Conceptual

Sistema Streaming

El sistema streaming no es más que otra forma de comunicarse, si se quiere ser más específicos, se puede llamar lo nuevo o la evolución de la comunicación tradicional como lo es la televisión o la radio, conforme se avanza la tecnología podemos decir que el sistema streaming va a ser el nuevo modelo de televisión contemporánea y por ende debemos de tener dicho medio a disposición de todos.

La presencia de internet en la sociedad moderna no solo permitió el surgimiento de una nueva forma de comunicación interpersonal entre los seres humanos desde principios del siglo XXI, sino también transformó profundamente el funcionamiento de los medios de comunicación tradicionales como fue el caso de la televisión contemporánea. (Esteinou Madrid, 2022)

Tal transformación es la que hoy en día se conoce como “Streaming” una evolución de los medios, acceden y consumen contenidos audiovisuales. El streaming cambio la forma de operar del sistema de televisión, el cual está inspirado en el acceso inmenso, variado y adaptable de dispositivos enlazados a Internet para crear y aceptar todo tipo de contenido de videos y audio.

Streaming es el nombre inglés de la transmisión o difusión de forma continua, a través del Protocolo de Internet (IP), mediante el cual el usuario recibe el producto en su terminal a través del stream sin necesidad de descargarlo completamente. Esto se logra mediante una conexión de fragmentos de datos enviados secuencialmente a través de la red. El streaming “real” requiere un servicio especial que difunde la información de audio/video en tiempo real. Una cadena de televisión emite en streaming, en directo, a través de su web un evento en abierto donde se puede conectar cualquier usuario. Para ello, el emisor requiere de potentes servidores con el objetivo de que el streaming funcione perfectamente y no haya cortes en la emisión. (Benjamín, 2021).

Este medio es tan influyente que por medio de esto se puede lograr una mayor fomentación en la investigación. Además de que permite una mayor interactividad, flexibilidad, abundancia y personalización a la hora de hacer los streaming, esta es una de las muchas razones por las que se cree que el sistema streaming es el futuro de la comunicación, desde la posición de (Esteinou Madrid, 2022)”. Dicha mutación tecnológica ocasionó que la industria audiovisual se ubicara en una permanente y acelerada dinámica de transformación de las diferentes formas de distribuir, acceder y consumir contenidos audiovisuales. Ello transformó la manera de funcionar del sistema de televisión tradicional, creando un nuevo modelo audiovisual basado en el acceso ilimitado, diverso y flexible de dispositivos conectados a Internet para producir y recibir todo tipo de contenidos televisivos”. Por todo aquello mencionado anteriormente debemos tener tal medio a disposición nuestra, para poder seguir avanzando de la mejor manera.

Tipos de Streaming

El Sistema Streaming se puede dividir a grandes rasgos en dos tipos, los cuales son:

Streaming Bajo Demanda:

El VOD (Video on Demand) es un sistema streaming que se encarga de permitir ver contenido audiovisual. Su característica principal es que el usuario puede seleccionar el contenido que quiere ver, claro está que para seleccionar dicho contenido tendrá que pagar cierta cantidad de dinero. Hay distintos tipos dentro de esta categoría para (AGULLÓ, 2019/2020) son los siguientes:

- **SVoD (Subscription Video on-Demand):** este es el que más ha revolucionado el mercado y el que más vamos a tratar en este trabajo. Se trata de una plataforma que ofrece acceso ilimitado a una gran cantidad de contenidos a cambio de una tarifa mensual. Es el caso de Netflix, HBO o Movistar +, por ejemplo.

- **Pack VoD:** se trata de un servicio que ofrece acceso a un número limitado de películas a cambio de una única transacción.

- **AVoD/FVoD (Advertising-supported Video on-Demand/Free Video on-Demand):** se trata de servicios que ofrecen contenidos audiovisuales apoyados o mantenidos por la publicidad. Es decir, el contenido se financia introduciendo publicidad, ya que no hay un pago por parte del usuario. Este puede acceder gratuitamente con la condición de que va a haber anuncios.

- **TV VoD (Video on-Demand on a digital TV platform):** es una plataforma controlada en la que los proveedores de servicios son los mismos que editan el contenido que ofrecen.

Como se logra apreciar el Streaming bajo demanda se maneja mayormente con plataformas ya que estas tienen una mayor capacidad a la hora de permitir descargas o ver videos, una de sus mayores ventajas es que el usuario tiene la capacidad de solicitar lo que quiere ver en la plataforma mediante encuestas, las cuales van a ser proporcionadas por la empresa, plataforma o negocio que lo maneje. Otra ventaja es que el contenido es variado y el cliente posee el derecho de escoger a diferencia de antes cuando el usuario tenía que ver lo que los canales de televisión transmitieran. Claro está que cuando hablamos de ventajas, una que se debe mencionar es que el streaming bajo demanda rompe la barrera geográfica y temporal, después de todo se tiene al alcance de nuestras manos la elección de visualizar cualquier programa que se deseara ver y al ser contenido grabado se tiene la opción de elegir el momento en que lo quieras ver.

Así como el Streaming bajo demanda cuenta con ventajas también tiene algunas desventajas, aunque estas llamadas desventajas son pocas, estas son razones por las cuales el streaming está arrasando con todo y prácticamente ha tomado el puesto de la televisión, dos de sus desventajas más comunes es el ancho de banda por parte del usuario final o consumidor que arruina la experiencia en vivo de un streaming o lentitud al cargar un contenido bajo demanda y la carencia de servidores o infraestructura por parte de la empresa que brinda el servicio de streaming, esta podrá presentar momentos en los que se caiga la página o presente errores similares.

Tal evolución tecnológica introdujo el fenómeno virtual calificado con el anglicismo del streaming consistente en el proceso mediante el cual “los usuarios de internet pueden escuchar o ver en todo momento y a su gusto cualquier contenido subido en la red sin tener que descargarlo (Esteinou Madrid, 2022)

“El número de opciones que permite estas plataformas es infinito ya que posee algo que muchos medios de comunicación hoy en día no tienen, es así como estas plataformas se han ganado su espacio entre los medios de comunicación tradicionales a tal punto que los ha dejado relegados, desde que está la tecnología se ha cambiado la manera de transmitir información”. (Delgado Granda, 2021)

Este proyecto tiene como objetivo fomentar la investigación implementando un sistema de TV Streaming para la Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias en la carrera de Informática. El Streaming bajo demanda se usa muy cotidianamente en estos tiempos en nuestras vidas diarias ya sea para entretenimiento o conocimientos.

Streaming en Directo

El Streaming en Directo es la transmisión de audiovisuales en tiempo real a través de internet. Para (ANTOLÍN PRIETO, REYES MENENDEZ, & RUIZ LACACI, 2021) el “Live Streaming significa transmisión en vivo y es un término usado para referirse a medios de transmisión en línea, grabados y transmitidos en tiempo real. Se pueden generar transmisiones en vivo desde un dispositivo móvil o desde un ordenador a múltiples plataformas de redes sociales”.

El streaming en directos no cuenta con una división o tipos como lo es el de bajo demanda debido a la característica, de que se tiene que realizar en tiempo real, ya que se está hablando de características, la principal es que como se mencionó anteriormente esta es en tiempo real, significa que no se puede editar, pero también aporta ciertas ventajas como una mayor interacción con los usuarios, también en video bajo demanda rompe con la barrera geográfica ya que cualquier persona lo puede ver, al ser en tiempo real los usuarios que no estén disponibles, se pierden de dicha transmisión, aunque ahora el video en vivo cuenta con la oportunidad de que quede almacenado como video bajo demanda, con esta característica se hace obvia sus ventajas y desventajas las cuales vamos a mencionar.

Streaming en directo para fomentar la investigación

Como su nombre lo dice el uso del streaming en directo para fomentar la investigación es una manera de lograr que la comunidad universitaria obtenga una mayor motivación a la hora de realizar investigaciones sean estas tesis o artículos científicos, en base a otros proyectos se ha identificado que el sistema streaming es más factible en base a la recolección de datos hecha, en este proyecto se puede determinar que el streaming en

directo fomenta la investigación al tener un mayor alcance en las personas. (Torres Lescano et al., 2021) nos dice que “La investigación exploró la utilidad de la educación vía Streaming para la divulgación de artículos científicos en el contexto de pandemia causada por la COVID -19 en el año 2020”.

Canales Ilimitados

Como su nombre lo dice el streaming cuenta con una cantidad casi ilimitada de canales, no decimos una cantidad ilimitada por obvias razones, pero si podemos decir que la imaginación es el único límite que tiene y por eso para, (Benjamín, 2021) nos dice que “Para emisiones en directo, las plataformas tecnológicas permiten a las televisiones generalistas hoy la creación de diferentes canales live (en vivo) de forma ilimitada y al instante, así como en diferentes calidades para que se adapte al tipo de conexión a internet de cada usuario”.

Democratización del streaming

Para (Benjamín, 2021) Las nuevas tecnologías de streaming permiten a las televisiones una mayor proximidad de la información al ciudadano, mayor inmediatez, carácter internacional y un protagonismo más grande de la ciudadanía.

- **Proximidad:** la alta tecnología permite conseguir que los ciudadanos estén informados con sus smartphones y tablets en tiempo real a través de la web, potenciando una relación de proximidad con los usuarios a través de la retransmisión online multicanal que incluye todas las RRSS.

- **Información inmediata:** los canales ilimitados permiten la retransmisión en directo por streaming de noticias, eventos e información a través de los medios digitales, RRSS, radio y televisión.

- **Protagonismo de la ciudadanía:** los ciudadanos pueden ser los protagonistas en la tv, ya que una app descargable por cualquier usuario puede convertirlos en periodistas: “Cuéntanos con tu móvil qué está pasando”. Desde cualquier lugar del mundo, a través de un simple teléfono móvil, los telespectadores pueden entrar en directo a través de esta herramienta para contar qué está sucediendo.

Reducción de costes

Conforme se avanza en la tecnología ya no se necesita cámara profesionales o computadoras con una alta gama para realizar videos en directos, claro está que si se quiere realizar un video con una alta definición o especificaciones vas a necesitar ciertas herramientas, pero si quieres realizar un video no necesariamente vas a necesitar de un equipo profesional de hecho tranquilamente los puedes hacer con un celular de gama media y las aplicaciones suficientes.

“La última tecnología permite hoy convertir cualquier dispositivo móvil en una unidad de emisión en directo. Una vez instalada esta app en el móvil de cada periodista y tras configurarla en simples pasos se inicia la emisión como si se tratara de la grabación de un vídeo”. (Benjamín, 2021)

Con las ventajas mencionadas anteriormente se puede observar que la creación y transmisión de video en directo es realmente fácil en la actualidad, simplemente tener a mano un celular, que el celular tenga internet y que cuentas con una cuenta en aplicaciones como lo son YouTube, Facebook, Twitch o similares y comenzar a grabar lo que quieras. Los pasos anteriores prácticamente permiten la creación de directos, si se busca algo mejor como para realizar entrevistas o crear un canal propio de deporte, política o cultura, se tiene que contar las mismas aplicaciones y herramientas anteriormente mencionadas o mejores para realizar un streaming de calidad profesional y con una base de recursos económicos disponible en todo momento.

Recursos Didacticos

Materiales implementados para que el docente use, expliquen y faciliten el poder enseñar el conocimiento que se quiere entregar a los alumnos. Para (Gema Tatiana, Sandra Cristina, Lucía Atenaida, & Alberto Stalin, 2021) ” Los recursos didácticos interactivos, son el conjunto de elementos auditivos, visuales, y gráficos, que influyen en los sentidos de los estudiantes; despertando el interés por aprender, a través de actividades motivadoras que desarrollan las capacidades y generan un aprendizaje significativo en los educandos”.

Desde siempre se ha utilizado ejemplos para facilitar la enseñanza de conocimientos a los alumnos por parte del docente, por eso podemos decir que los recursos didácticos siempre han sido una parte importante a la hora de enseñar ya que siempre avanzamos con la ayuda de otros, todo el conocimiento que se obtiene hoy en día ha sido el sacrificio de la generación anterior que nos dio la base necesaria para tenerlo hoy, ellos son nuestros recursos didáctico más importante.

Así entonces los materiales didácticos pueden ser utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje en diversas funciones didácticas, a saber: en la introducción de un tema, en la transmisión de información sobre los contenidos referentes a ese tema, en la sistematización, consolidación y profundización de los conocimientos, para ilustrar a modo de ejemplo los procedimientos y algoritmos de acción e identificar las características de objetos y fenómenos de difícil acceso (Rosa Mirian, Diana Teresa, Aníbal Stefan, & Nancy Lorena, 2021).

Los objetivos de los recursos didácticos

Según (GUSQUI GUSQUI, 2021) los objetivos son:

- Ayudar al docente a acrecentar los conceptos de cualquier área en forma fácil y clara.
- Lograr la proyección de los efectos de la enseñanza en las aplicaciones posteriores por el niño.
- Desarrollar la capacidad de observación y el poder de apreciación de lo que brinda la naturaleza.
- Despertar y mantener el interés de los niños.
- Posibilitar la capacidad creadora de los niños.
- Promover la capacitación activa de los niños en la construcción de sus propios aprendizajes.

Ventajas de los recursos didácticos

Las ventajas que nos ofrecen los recursos didácticos son:

- Todos los recursos didácticos tienen como fin que el alumnado entienda mejor y más rápido los conocimientos aportados por su docente y esto a su vez permite que el docente tenga una menor carga a la hora de enseñar provocando una mejora mutua.
- Los recursos didácticos permiten que el alumnado tenga una mayor motivación al no ser la clase repetitiva y ser más interactiva.

Tipos de recursos didácticos

Según (GUSQUI GUSQUI, 2021) son:

- **Material Manipulativo:** maquetas, prototipos, globos terráqueos, tableros interactivos, módulos didácticos, módulos de laboratorio, juegos, colchonetas, pelotas, raquetas, instrumentos musicales. Incluye piezas artesanales, reliquias, tejidos, minerales, etc.

- **Documentos impresos y manuscritos:** libros y folletos, revistas, periódicos, fascículos, atlas, mapas, planos, cartas, libros de actas y otros documentos de archivo histórico, entre otros materiales impresos.

- **Documentos audiovisuales e informáticos:** videos, CD, DVD, recursos electrónicos, casetes grabados, transparencias, láminas, fotografías, pinturas, disquetes y otros materiales audiovisuales.

- **Equipos:** Proyector multimedia, retroproyector, televisor, videograbadora, DVD, pizarra eléctrica, fotocopidora.

-

2.2.1 Fundamentación Tecnológica

Esta investigación posee una fundamentación tecnológica ya que es esencial a la hora de fomentar la investigación por el sistema streaming, permitiendo así una mayor forma de interactividad con el docente y llegar a identificarse con el mismo, esto permitirá un mayor atractivo a la hora de investigar algún tema que desee logrando así que el estudiante tome la iniciativa cuando se trate de investigar algún conocimiento científico, también lograra que obtenga conocimiento de una forma diferente en cualquier parte y momento que desee.

(Orazi, 2021) expone que:

Aunque, a diferencia de la televisión, ofrece una alternativa más pequeña para su reproducción a un costo menor: Los dispositivos móviles. Estas características han permitido pensar a la tecnología streaming como una potencial alternativa para los encuentros interdisciplinarios de los profesorados del instituto, en la que ya habían aparecido malestares por la cantidad de datos que demanda presenciar una clase de Zoom

y las distintas interferencias que las y los docentes encargados de los talleres detectaban con esa aplicación, haciendo alusión a la constante interrupción con los micrófonos

Según lo mencionado por los autores el sistema streaming está ganando territorio y se propone a ser lo que alguna vez fue la televisión o radio, ser el medio de comunicación por excelencia y solo podemos decir que conforme pasa el tiempo se está demostrando que el sistema streaming tiene muchas cualidades que le permiten ser el medio principal por el que se podrá obtener información de todo tipo y en cualquier momento con una facilidad sin igual.

2.2.2 Fundamentación Pedagógica – Didáctica

La fundamentación pedagógica - didáctica demuestra muchas estrategias y métodos que permiten que el alumnado tenga una mayor facilidad a la hora de aprender conocimientos, destrezas y habilidades, los docentes se encargan de diseñar nuevas estrategias y métodos innovadores, interactivos y flexibles que logran puntos positivos en el ritmo de aprendizaje del estudiante y optimizar su desarrollo, permitiendo que estos tengan la capacidad de lograr mejorar sus conocimientos a través de la experiencia que tenga en su largo viaje de aprendizaje.

(Ripoll Rivaldo, 2021) expone que:

En la presente investigación la concepción de práctica pedagógica profesional se asume como una representación social donde el eje didáctico, la comunicación, el currículo, los estudiantes y los saberes configuran un sistema para hacer de la educación un proceso integral, donde la didáctica facilitará la interrelación entre alumno -profesor, el desarrollo de habilidades sociales y resolución de problemas a través de sus capacidades de observar, descubrir, crear e innovar que desarrollen tanto alumnos como maestros en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El tipo de fundamentación mencionado anteriormente por los distintos autores hace bastante hincapié en la parte de las estrategias y métodos que usa el profesor para perfeccionar y optimizar la formación de los estudiantes, logrando así que estos obtengan y desarrollen las destrezas, habilidades y conocimientos que permitirán que sigan adelante y rompan con cualquier pared que se les atraviese.

2.2 Marco Contextual

La Universidad de Guayaquil es una universidad pública localizada en la ciudad de Guayaquil, Av. Delta s/n y Av. Kennedy. Fundada el 1 de diciembre de 1867.

La universidad tuvo que pasar un proceso fundacional que inició en 1843 impulsado por las aspiraciones de los habitantes de la ciudad por tener un sitio propio para formar de manera profesional. Tras varios intentos de establecer la universidad, en 1867 queda totalmente definida la entidad educativa.

Fue la primera universidad de Ecuador en acoger la reforma universitaria iniciada en 1918 en la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina), que dio paso al cogobierno estudiantil y a la libertad de cátedra. A finales del siglo XIX ocupó los predios de la Casona Universitaria Pedro Carbo, sin embargo, entre 1949 y 1954 empezó a mudarse a su actual campus principal. Durante su historia, varios personajes de gran trascendencia en el campo de la política y otras ciencias han formado parte del alumnado de la universidad, así como de su cuerpo de profesores y directiva.

Por otra parte, vamos a encontrar algunas leyes que se estarán aplicando a la educación y que beneficiará a los estudiantes para poder brindar una correcta educación, la cual estará siendo aplicada desde el momento que el estudiante comenzó a recibir clases hasta el final de las mismas.

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

El adquirir conocimiento es un derecho (obligación) innegable que todas las personas poseen en su vida por lo tanto el estado se encargara de dar dicha educación de calidad, se fomentara una educación equitativa en donde no haya perjuicio alguno por ser diferente a otros. La familia debe estar involucrada en el transcurso formativo de sus hijos a fin de poder ayudarlos a resolver cualquier problema que surja en el mismo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medioambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

El adquirir conocimiento es una parte esencial, es importante a fin de crear un país con libertad, justicia y solidaridad, por eso la educación se enfocará en las personas y su crecimiento total, esto abarca muchos aspectos entre los cuales podemos hallar que sea equitativo, justo, solidario, tenga sentido crítico, entre otros. También se fomentará el progreso de aptitud y talentos para trabajar en equipo o individual.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones. El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

El adquirir conocimiento solo responderá a los intereses del estado público y no a entidades privadas como corporaciones, todos sin excepción alguna tienen el derecho (obligación) a la educación a partir del nivel básico en adelante, todos pueden interactuar entre sí ya estamos en una sociedad que aprende día a día, la educación se garantiza de manera universal y laica hasta el 3^{er} nivel.

Art. 29.- El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural. Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger

para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas.

El estado garantiza el derecho de elegir qué tipo de educación desean adquirir ya sea su propia lengua materna y sus ámbitos culturales sin discriminación, el representante del estudiante tienen la libertad de seleccionar el modelo de formación para sus hijos basándose en sus creencias y principios sin estar regidos a un solo modelo de educación el cual reprima su libertad de expresión y educación.

Diseño de la investigación

El presente trabajo de investigación mantiene como finalidad fomentar la investigación en la comunidad universitaria de la carrera de Informática de Facultad de Filosofía en la Universidad de Guayaquil, mediante la utilización de un sistema Streaming TV Online, que permite impulsar a la comunidad universitaria a investigar e indagar temas que aporten nuevos conocimientos y una mayor interactividad entre los docentes investigadores y los estudiantes en su experiencia en la investigación, el presente proyecto dispone de un enfoque mixto debido a que se obtienen

datos numéricos y teóricos para realizar la actual investigación, por tal razón se eligió las encuestas y entrevistas como técnica de investigación, se utilizó un instrumento tipo cuestionario, de esta manera se prueba estadísticamente los resultados de los datos obtenidos, obteniendo así la solución oportuna a la problemática decretada.

3.1. Modalidad de la investigación Investigación mixta

En esta investigación mixta está la interacción del enfoque cualitativo y cuantitativo los cuales se hicieron presente en este trabajo de investigación, ya que dentro del enfoque cualitativo se obtuvieron datos teóricos los cuales fueron observados de forma directa y no fueron medidos de manera numérica, más bien este enfoque permitió interpretar los resultados que se han realizado para lograr sacar conclusiones con base a cada entorno previamente visualizado dentro del problema de investigación.

Después está el enfoque cuantitativo el cual permitió la recolección de datos de manera numérica por medio de la preparación de una encuesta de 10 preguntas con base a

la variable independiente, dependiente y la propuesta presentada en el presente trabajo de investigación dirigida a la sociedad universitaria, subsiguiente a esto los datos logrados fueron interpretados de forma ordenada para su respectivo estudio.

3.2. Tipos de investigación

Estos son los siguientes tipos de investigación implementados:

- Investigación Bibliográfica.
- Investigación Descriptiva.

3.3.1 Bibliográfica

Este tipo de investigación fue de mucha ayuda dentro del trabajo de investigación por lo que al ser del carácter investigativo sirvió en la recolección de información basada en el sistema streaming como recurso didáctico en diferentes canales informativos e investigativos como: repositorios, artículos científicos y revistas digitales, etc. Los cuales sirvieron como referencia para respaldar el trabajo de investigación.

3.3.2 Descriptivo

Esta clase de investigación ayudo a explicar todos los hechos que suceden y poder ver de dónde parte el problema de investigación, todas las propiedades evidenciadas fueron descritas de manera ordenada para después poder llegar al meta propuesto durante la investigación y de esta forma llegar a descubrir la solución del problema y conseguir fomentar la investigación en la sociedad universitaria, especialmente en la carrera de Informática.

3.3. Métodos de investigación

3.4.1 Análisis-síntesis

Por medio del respectivo análisis investigativo se evidencio el valor del sistema streaming en la fomentación de la investigación, se analizaron las respectivas cualidades y las interrelaciones que poseen los dos y a su vez el comportamiento de la sociedad universitaria de la carrera de Informática, después de haber hecho los estudios respectivos se sintetiza todas las piezas analizadas para lograr sacar características específicas que fueron elementales y ayudaran a solucionar el problema de investigación.

3.4.2 Deductivo

La utilización de este método fue fundamental puesto que de las recomendaciones generales que se evidenciaron dentro de los antecedentes podemos encontrar que el sistema streaming es la evolución de los sistemas de comunicación y por lo tanto una gran herramienta para fomentar la investigación, se pudieron sacar conclusiones específicas de las cuales se daban el problema de investigación y de esa manera poder encontrar solución mismo sin alejarse de la realidad.

3.4. Técnicas de investigación

3.5.1 Entrevista

La realización de esta técnica de investigación está compuesta por cuatro preguntas abiertas en base al tema de investigación titulado IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA EL STREAMING DE VÍDEO EN DIRECTO COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA FOMENTAR LA INVESTIGACIÓN. CANAL TELEVISIVO UNIVERSITARIO realizada a los docentes investigadores como la MSc. Tapia León Mariela Alexandra, de la carrera de Informática de la Facultad de Filosofía en la Universidad de Guayaquil, respondiendo la entrevista en base a cada una de las preguntas presentada por los entrevistadores permitiendo recolectar datos más concretos y específicos.

3.5.2 Encuesta

Esta técnica de investigación se realizó en la Universidad de Guayaquil específicamente en la Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras de la Educación en la carrera de Informática, se implementó una encuesta de diez preguntas cerradas con el propósito de saber el uso del sistema streaming en la fomentación de la investigación, con la propuesta de un canal TV Online Streaming.

3.5. Instrumentos de investigación

3.6.1 Formulario:

El instrumento utilizado en la presente investigación se realizó y se implementó en base a la elaboración de la encuesta la misma que fue direccionada a la comunidad universitaria y la entrevista enmarcada a los docentes investigativos de la carrera de Informática de la Facultad de Filosofía, para la elaboración del diseño del formulario se tomó en cuenta la escala de Likert para poder medir la opinión del estudiante en base a las preguntas planteadas, los medidores a usar fueron: muy de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni de acuerdo, en desacuerdo, muy desacuerdo.

3.6. Población y Muestra

3.7.1 Población

3.7.2

La población está constituida por la comunidad universitaria de la carrera de Informática la misma que se encuentra en la Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras de la Educación de la Universidad de Guayaquil, esta población es obtenida en las dos jornadas la cual se encuentra vigente en la carrera como es matutina y nocturna.

Tabla 2

Población de la Carrera De La Pedagogía De Las Ciencias Experimentales- Informática de la Universidad de Guayaquil

Ítem	Estratos	Frecuencias	Porcentajes
1	DOCENTES	2	4,87%
2	ESTUDIANTES	39	95,12%
	Total	41	99,99%

Fuente: Secretaría del Plantel

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

3.7.3 Muestra:

No se realizó muestra debido a que la población no supera los 500 encuestados análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

1. ¿Considera usted el uso del sistema streaming como un aporte positivo para fomentar la investigación?

Tabla 3

El uso del sistema streaming como un aporte positivo para fomentar la investigación

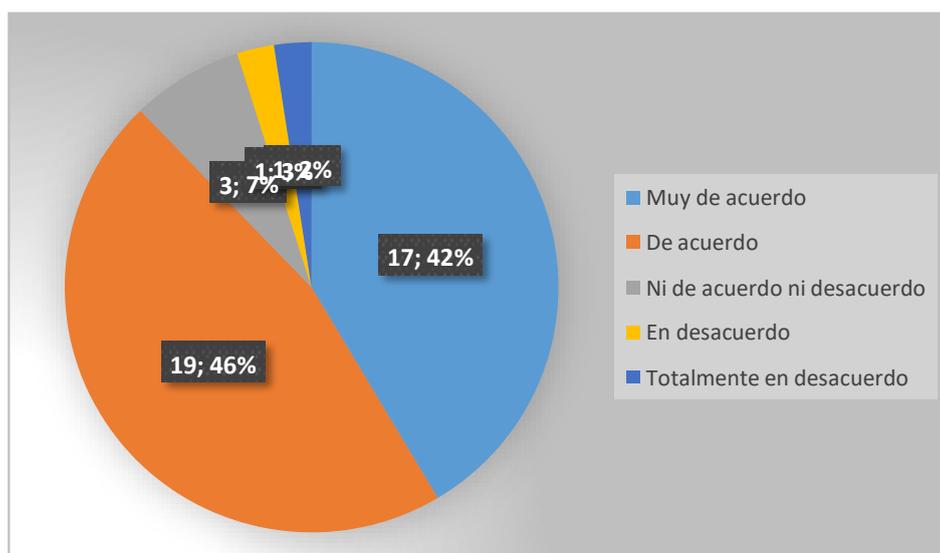
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
	Muy de acuerdo	17	41,5%
	De acuerdo	19	46,3%
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	3	7,3%
	En desacuerdo	1	2,4%
	Totalmente en desacuerdo	1	2,4%
	TOTAL	41	99,9%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Gráfico 1

El uso del sistema streaming como un aporte positivo para fomentar la investigación



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Análisis: En base a los resultados obtenidos en la encuesta realizada se pudo apreciar que un porcentaje significativo señaló que está de acuerdo con el uso del sistema streaming como un aporte positivo para fomentar la investigación, siendo una nueva forma de impulsar la investigación en los alumnos motivándoles a que no se queden con el conocimiento del docente si no que busquen en otras partes más conocimiento.

2. ¿Considera usted que el uso del sistema streaming fortalecerá la curiosidad por la investigación?

Tabla 4

El uso del sistema streaming fortalecerá la curiosidad por la investigación.

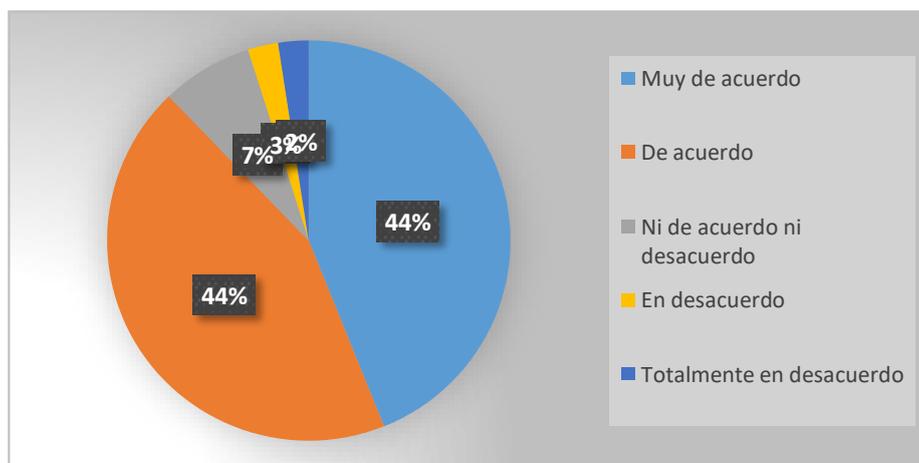
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Muy de acuerdo	18	43,9%
	De acuerdo	18	43,9%
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	3	7,3%
	En desacuerdo	1	2,4%
	Totalmente en desacuerdo	1	2,4%
	TOTAL	41	99,99%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Gráfico 2

El uso del sistema streaming fortalecerá la curiosidad por la investigación



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Análisis: Se identifica una clara afirmación de los estudiantes sobre el uso de estos tipos de recurso para incrementar la curiosidad en ellos al ver a otras personas que han realizado cosas que ellos creen que no es posible o que creen que no están al alcance de sus manos.

3. ¿Considera usted que se debe implementar el sistema streaming para mejorar el desempeño investigativo?

Tabla 5

Sistema streaming para mejorar el desempeño investigativo.

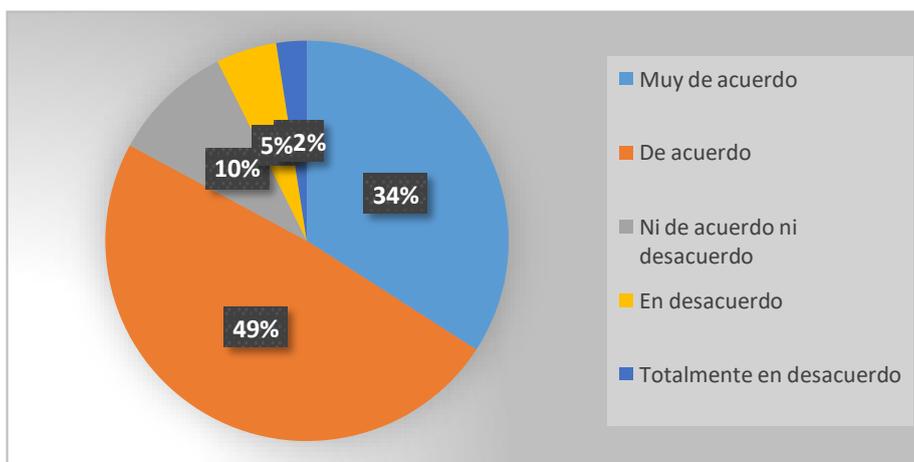
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Muy de acuerdo	14	34,1%
	De acuerdo	20	48,8%
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	4	9,8%
	En desacuerdo	2	4,9%
	Totalmente en desacuerdo	1	2,4%
	TOTAL		41

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Gráfico 3

Sistema streaming para mejorar el desempeño investigativo



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Análisis: El sistema streaming es importante para mejorar el desempeño investigativo al poder ver como lo hacen otras personas o incluso el poder escuchar los comentarios de otras personas sobre dicha investigación científica.

4. ¿Estaría dispuesto a usar el sistema streaming como una ayuda para fortalecer la investigación en los estudiantes?

Tabla 6

Sistema streaming como una ayuda para fortalecer la investigación en los estudiantes.

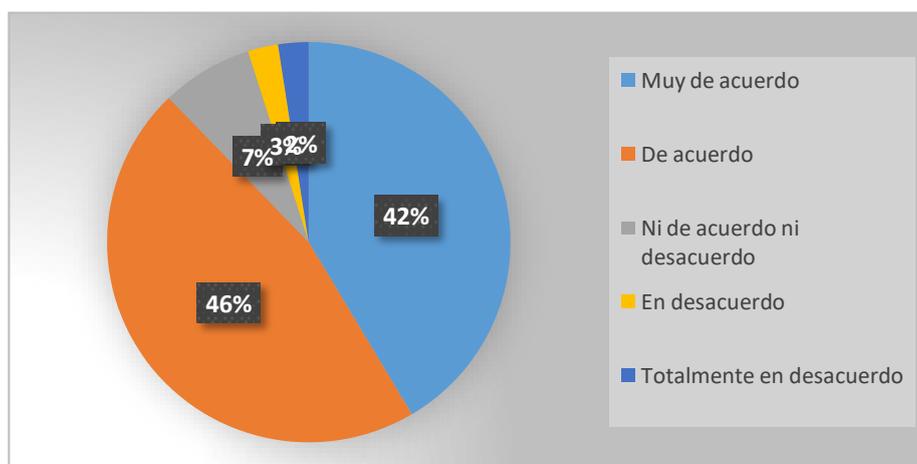
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Muy de acuerdo	17	41,5%
	De acuerdo	19	46,3%
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	3	7,3%
	En desacuerdo	1	2,4%
	Totalmente en desacuerdo	1	2,4%
	TOTAL		41

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Gráfico 4

Sistema streaming como una ayuda para fortalecer la investigación en los estudiantes



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Análisis: un sistema streaming como una ayuda para fortalecer la investigación en los estudiantes al poder obtener un conocimiento nuevo de una parte confiable y bien fundamentada al alcance de tus manos.

5. ¿Está de acuerdo en que el uso de recursos didácticos permite investigar de forma libre y clara?}

Tabla 7

El uso de recursos didácticos permite investigar de forma libre y clara.

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Muy de acuerdo	17	41,5%
	De acuerdo	22	53,7%
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	1	2,4%
	En desacuerdo	1	2,4%
	Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
	TOTAL	41	99,99%

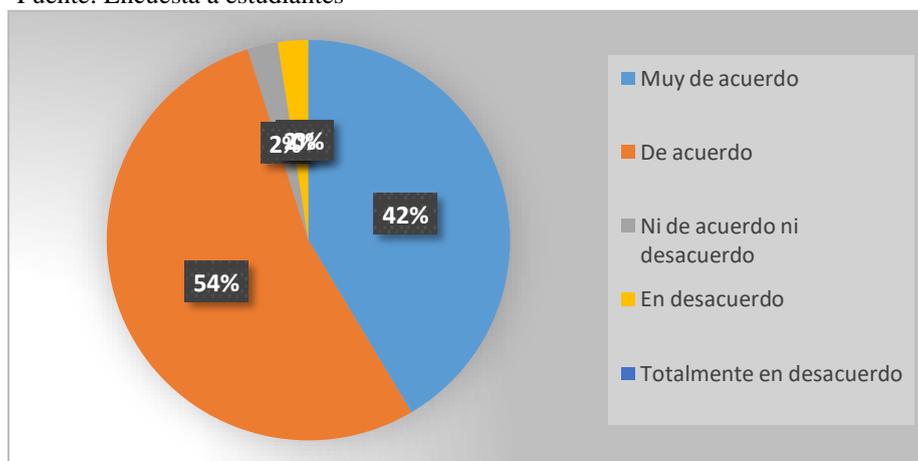
Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Gráfico 5

El uso de recursos didácticos permite investigar de forma libre y clara

Fuente: Encuesta a estudiantes



Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Análisis: Recursos didácticos que permiten investigar de forma libre y clara, ya que facilitan el investigar al acortar procedimientos, en vez de realizar 5 pasos para terminar de investigar con los recursos didácticos se los puede acortar en 3.

6. ¿Considera que el uso de recursos didácticos le ayudaría en sus investigaciones?

Tabla 8

Los recursos didácticos ayudan en sus investigaciones.

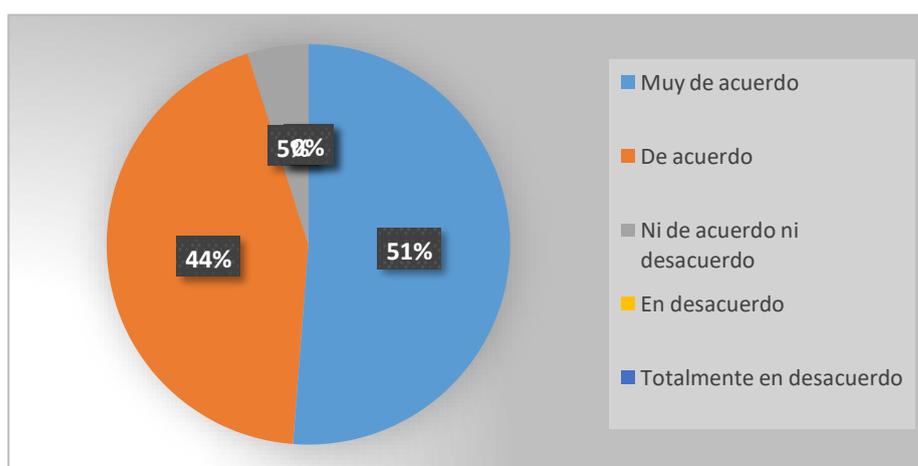
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Muy de acuerdo	21	51,2%
	De acuerdo	18	43,9%
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	2	4,9%
	En desacuerdo	0	0,0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
	TOTAL	41	100,0%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Gráfico 6

Los recursos didácticos ayudan en sus investigaciones.



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Análisis: En base a los resultados obtenidos en la encuesta la mayoría de los estudiantes están muy de acuerdo en que los recursos

didácticos ayudan en sus investigaciones, ya que estos permiten obtener artículos de una forma fácil incluso pueden obtener dicha parte que busca en vez de demorar un mundo en encontrar lo que buscaba.

7. ¿Está de acuerdo en que el docente permita que los estudiantes usen recursos didácticos para fomentar la investigación?

Tabla 9

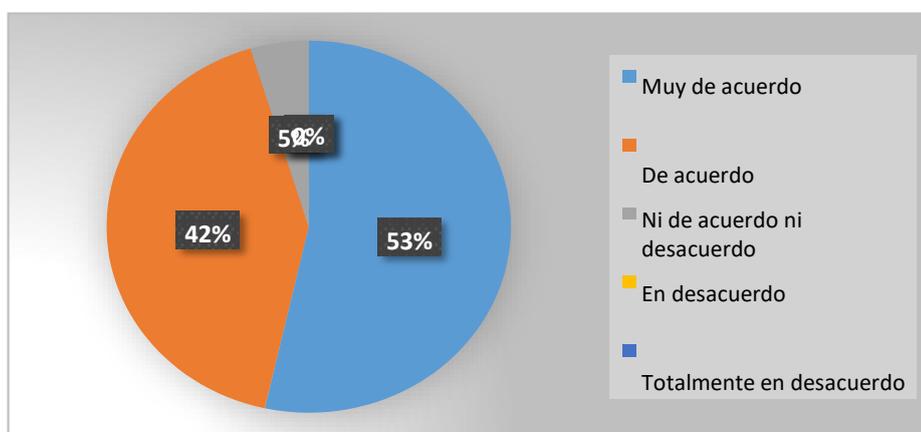
El docente permita el uso de recursos didácticos para fomentar la investigación.

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Muy de acuerdo	23	53,1%
	De acuerdo	18	43,9%
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	0	0,0%
	En desacuerdo	0	0,0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
	TOTAL	41	100,0%

Fuente: Encuesta a estudiantes
Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Gráfico 7

El docente permita el uso de recursos didácticos para fomentar la investigación.



Fuente: Encuesta a estudiantes
Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Análisis: Se identifica que los estudiantes están muy de acuerdo que el docente permita el uso de recursos didácticos para fomentar la investigación después de todo el profesor busca que los alumnos exploren por ellos mismos y no solo se ponga a copiar y pegar lo que hace, el docente quiere que los alumnos tomen su propia decisión.

8. ¿Está usted de acuerdo en que la participación de recursos didácticos incrementa la curiosidad de los alumnos por la investigación?

Tabla 10

La participación de recursos didácticos incrementa la curiosidad de los alumnos por la investigación.

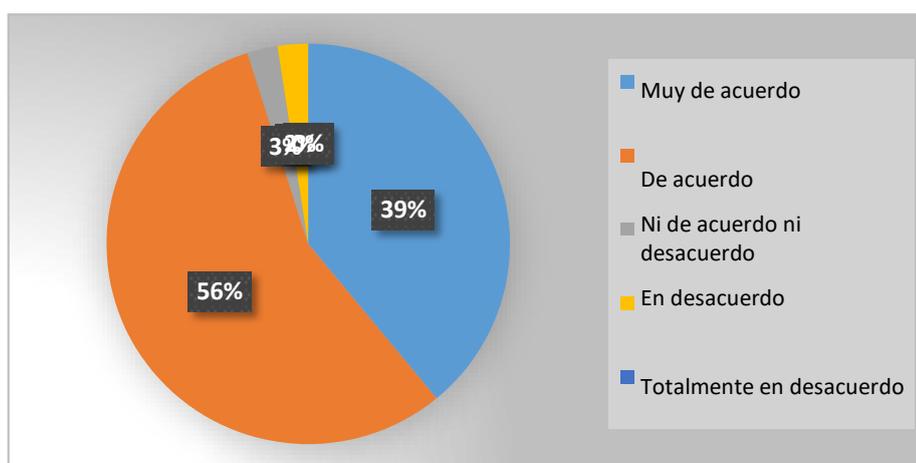
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Muy de acuerdo	16	39,0%
	De acuerdo	23	56,1%
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	1	2,4%
	En desacuerdo	1	2,4%
	Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
	TOTAL	41	99,99%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Gráfico 8

La participación de recursos didácticos incrementa la curiosidad de los alumnos por la investigación.



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Análisis: Se identifica que los estudiantes están de acuerdo que la participación de recursos didácticos incrementa la curiosidad de los alumnos por la investigación, no hay mejor forma de impulsar la curiosidad que a través de la interacción con cosas nuevas.

9. ¿Está de acuerdo en que la creación de un canal televisivo universitario facilita al usuario el poder reproducirlo en cualquier parte del mundo así facilitando su uso en la investigación?

Tabla 11

Canal televisivo universitario.

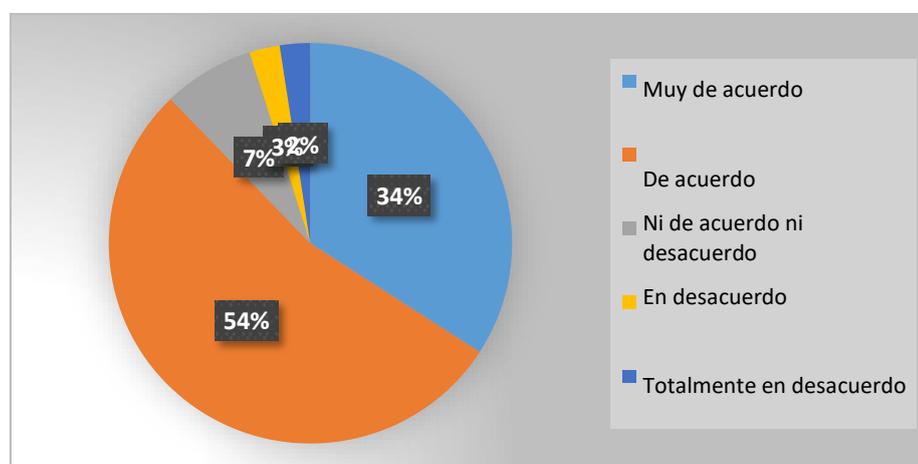
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Muy de acuerdo	14	34,1%
	De acuerdo	22	53,7%
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	3	7,3%
	En desacuerdo	1	2,4%
	Totalmente en desacuerdo	1	2,4%
	TOTAL	41	99,99%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Gráfico 9

Canal televisivo universitario.



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Análisis: Se identifica que los estudiantes están de acuerdo que la creación de un canal televisivo universitario facilita poder reproducirlo en cualquier parte del mundo y usarlo en la investigación, la mayoría de las personas cuentan con dispositivos tecnológicos que permiten poder conectarse a internet y a través de esta a un canal televisivo universitario.

10. ¿Está de acuerdo en que la creación de un canal televisivo universitario fomentaría la investigación en los alumnos?

Tabla 12

Canal televisivo universitario para fomentar la investigación en los alumnos.

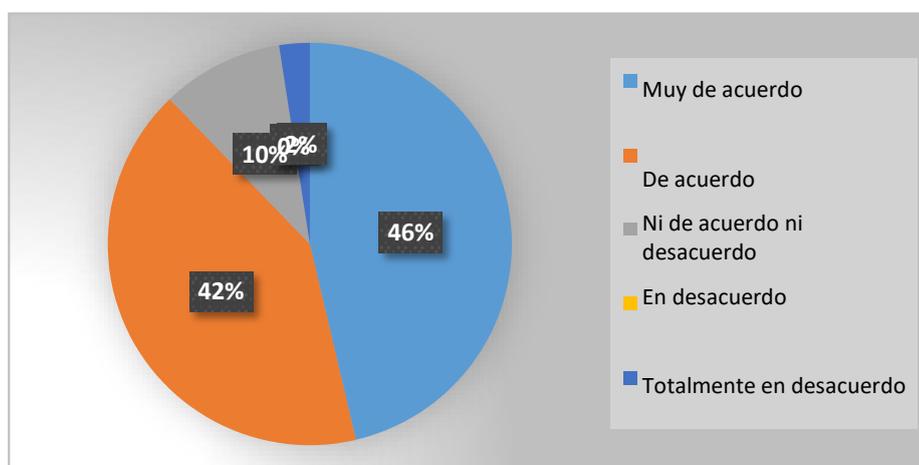
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Muy de acuerdo	19	46,3%
	De acuerdo	17	41,5%
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	4	9,8%
	En desacuerdo	0	0,0%
	Totalmente en desacuerdo	1	2,4%
	TOTAL		41

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Gráfico 10

Canal televisivo universitario para fomentar la investigación en los alumnos



Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaborado por: Lucas Burgos y Rodriguez Valencia

Análisis: Se identifica que los están muy de acuerdo con la creación de un canal televisivo universitario para fomentar la investigación en los alumnos después de todo a través del canal se puede identificar con las personas quehan realizado grandes logros y provocar que los alumnos tengan esa curiosidad por saber si pueden lograr lo mismo o incluso superarlos.

ENTREVISTA

Análisis e interpretación de resultados de la entrevista aplicada a la docente.

Entrevistadores: Juan Josue Lucas Burgos y Juan Carlos Rodriguez Valencia

Lugar: laboratorio 12

Entrevistado: MSc. Mariela Alexandra Tapia León

Cargo: Docente de la jornada matutina

¿Qué la motivo a usted a investigar?

Primeramente era un requisito para ella obtener su título universitario, me intereso ese campo científico a tal punto que publicar artículos científicos se volvió algo indispensable en la vida y ya no solo por obligación.

¿Qué la motivo a usted a investigar?

El investigar, conocer cosas nuevas, darles solución a los problemas y encontrar el porqué de las cosas con la investigación.

¿Qué consejo le puede dar a la comunidad universitaria y más aún a la carrera informática para que se animen a investigar?

Que sigan adelante con la investigación porque siempre hay un porque en la vida y la investigación nos ayuda a encontrar nuevas soluciones.

¿Usted cree que es realmente necesario la implementación de un canal streaming online de la Facultad Filosofía de la Carrera Informática para fomentar la investigación?

Sí, es necesario para fomentar la investigación en la comunidad universitaria.

3.7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LAS TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN

3.9.1 Conclusiones:

- Se concluye que la comunidad universitaria de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación no hace uso de un sistema de canal tv universitario streaming para fomentar la investigación ya que esta puede brindar un buen desempeño a la hora de realizar trabajos investigativos y en el aprendizaje durante y después de su formación académica.

- El uso de un sistema de canal de tv universitario streaming es una herramienta tecnológica muy práctica a la hora de fomentar la investigación ya que su contenido es de manera visual y auditiva en tiempo real "en vivo" y las dudas pueden ser resueltas en ese mismo instante, también existiría el contenido bajo demanda que son las grabaciones de las transmisiones en vivo para poder observarlas en cualquier lugar, hora y momento.

- Se considera que el uso de un canal tv universitario streaming es fundamental dentro del proceso investigativo, el mismo que ayudara a desarrollar nuevas habilidades investigativas que permiten la comprensión de lo desconocido de los temas a investigar por los estudiantes y docentes.

- **Recomendaciones**

- Se recomienda que la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil integre un sistema de canal de tv universitario vía streaming para fomentar la investigación ya que consecuentemente este ayudara a la comunidad universitaria a fortalecer sus conocimientos investigativos y obtener resultados positivos.

- Se sugiere la implementación de este sistema a las demás carreras de la existente en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil para obtener mayor resultado positivo a nivel facultad de una comunidad universitaria investigativa.

- Se debe impulsar el uso de esta herramienta a las demás facultades para aumentar el nivel investigativo en la universidad y dar a conocer la factibilidad de un canal tv universitario para fomentar la investigación es muy factible e indispensable para la vida académica y profesional.

CAPÍTULO IV PROPUESTA

4.1. Título de la Propuesta

CANAL TELEVISIVO UNIVERSITARIO

4.2. Justificación

El resultado de la observación en la carrera de Informática en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, da a conocer la falta de un medioo herramienta tecnológica como un Sistema Streaming “Canal Televisivo” que permita fomentar la investigación de los estudiantes universitarios resulta útil para la comunidad universitaria y el uso de esta herramienta tecnológica va permite llegar de una forma dinámica e interactiva a los dicentes investigativos.

4.3. Objetivos de la propuesta

4.3.1 Objetivo General de la propuesta

Diseñar un Sistema Streaming para fomentar la investigación mediante un canal televisivo universitario para la comunidad universitaria de la Facultad de Filosofía en la carrera Informática de la Universidad de Guayaquil

4.3.2 Objetivos Específicos de la propuesta

- Mejorar y fomentar la investigación de los estudiantes de la Facultad de Filosofía en la carrera Informática de la Universidad de Guayaquil.
- Utilizar el canal televisivo universitario como una herramienta didáctica tecnológica para ser más interactivo, investigativo y flexible en el procesode enseñar e investigar, para los estudiantes de la Facultad de Filosofía en la carrera Informática de la Universidad de Guayaquil.
- Seleccionar a los docentes investigativos para ser utilizados en el canal televisivo universitario como nueva herramienta didáctica en el proceso de fomentar la investigación.

4.4. Aspectos Teóricos de la propuesta

4.4.1 Aspecto Tecnológico

Un canal universitario vía streaming es aquel contenido plasmado en un video el cual se lo puede ver en cualquier parte del mundo y está dirigido a toda la comunidad universitaria el cual tiene la finalidad de fomentar la investigación mediante el uso de herramientas tecnológicas de transmisión y almacenamiento del contenido en la nube.

Para (Euceda Pastrana, J. D, 2020) indica “llamamos multimedia streaming a todo ese tipo de contenido de audio y vídeo que es transmitido siempre por internet en una comunicación comprador y servidor que, a diferencia de las descargas de contenido multimedia clásicos, donde se debería aguardar la descarga total del documento para su reproducción”.

El sistema streaming es una herramienta tecnológica muy útil a la hora de aprender o enseñar ya sea para la investigación u otro campo educativo, al ser una herramienta en vivo puedes ver en tiempo real el contenido en cualquier parte del mundo solo con conexión a internet.

4.4.2 Aspecto Pedagógico

La enseñanza es un pilar fundamental en la sociedad, ya que el ser humano por medio de esta consigue conocimientos válidos para aplicarlos en el diario vivir, del mismo modo hay más exigencias en los docentes ya que se son sometidos a diversas pruebas donde miden sus competencias, por ende, es importante que su formación sea integral, con el fin de que aporten en un futuro cercano con su intelecto en cualquier área, siendo el uso de las herramientas tecnológicas como un canal streaming universitario como soporte más interactivo y que fomente la investigación.

Para (Cruz Pérez M. A., Pozo Vinueza, Aushay Yupangui, & Arias Parra, 2019) Los expertos en el área pedagógica son las personas encargadas de aplicar estas nuevas herramientas y son responsables de que se efectúen de la mejor manera posible en la aplicación y en el trascurso hacia una obtención de nuevos conocimientos. (p. 7).

La educación y la tecnología deben ir de la mano para que la enseñanza y la investigación sean más efectivas e interesantes para el investigador, es por eso que el conocimiento de herramientas tecnológicas usadas en la educación deberían ser el uso diario en un salón de clases.

4.4.3 Aspecto Legal

En lo que se refiere al aspecto legal concuerda con el siguiente artículo de la Constitución de la República del Ecuador (2008).

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008 TITULO VII REGIMEN DEL BUEN VIVIR

Capítulo primero Inclusión y equidad

Sección primera Educación

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

7. Erradicar el analfabetismo puro, funcional y digital, y apoyar los procesos de post - alfabetización y educación permanente para personas adultas, y la superación del rezago educativo.

8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales

4.4. Factibilidad de su aplicación:

4.4.1 Factibilidad Técnica

En la investigación realizada se usó la computadora para realizar el contenido del tema y el canal televisivo universitario, asimismo se usó una herramienta de almacenamiento en la nube catbox y la plataforma para hacer streaming OK.ru, un software de transmisión OBS, varios dispositivos móviles se utilizaron como cámara y micrófono y el internet que permite agregar y interactuar en el canal televisivo universitario y moderar todo su contenido.

4.4.2 Factibilidad Financiera

La investigación y su desarrollo fue autofinanciado ya que fue factible en los gastos y se pudo cubrir oportunamente.

Tabla 13 Presupuesto

DETALLE	DESCRIPCIÓN	COSTO
1	Cuenta de desarrollador en Google Play Console	\$ 25 USD
1	Internet Fibra Óptica	\$ 35 USD
3	Transporte en Uber	\$ 15 USD
160	Horas de trabajo	\$ 100 USD
	TOTAL	\$ 175

Elaborado por: Rodriguez Valencia Juan Carlos y Lucas Burgos Juan Josué

4.4.3 Factibilidad Humana

En lo que respecta a la factibilidad humana, hubo una aprobación de parte de las autoridades de la Universidad de Guayaquil en la carrera de informática de la facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación donde se efectuó la investigación.

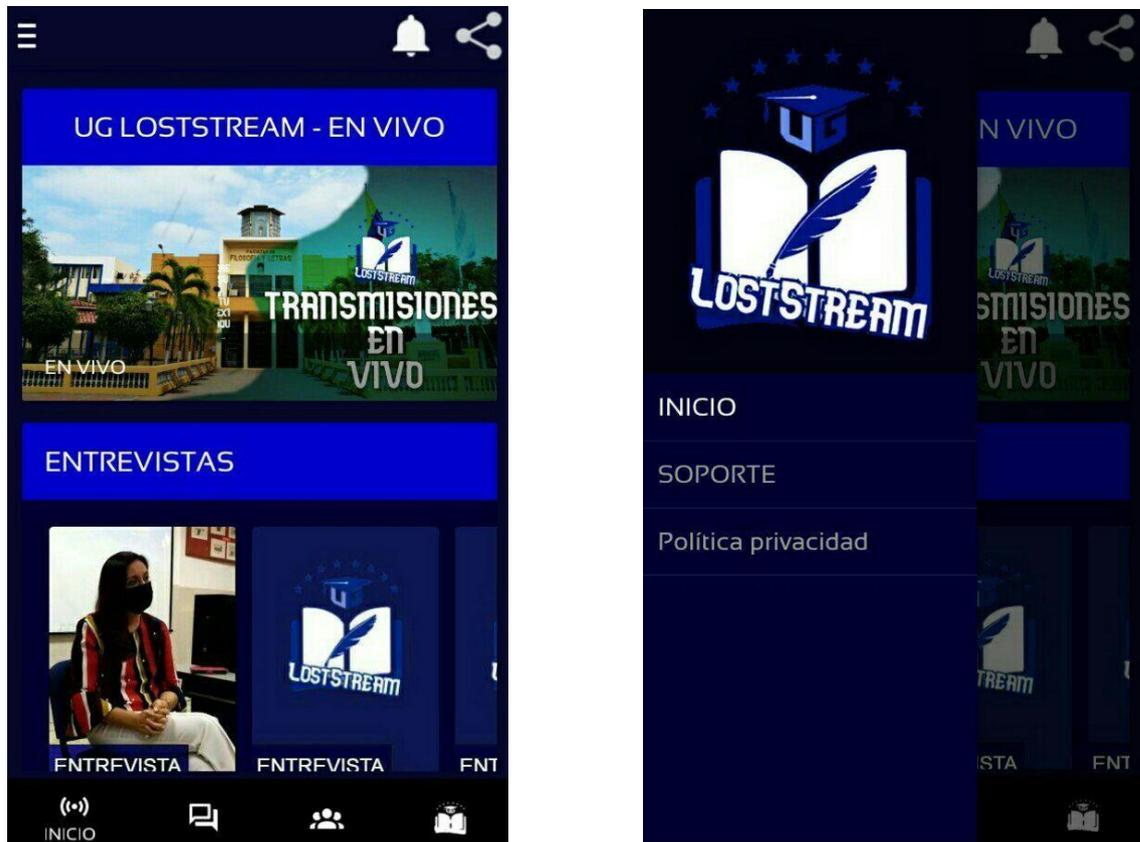
El asesoramiento de tutorías individuales y grupales fue de gran ayuda ya que siempre están predispuesto a atender las dudas del investigador. Los estudiantes de la carrera de Pedagogía en las Ciencias Experimentales Informática también colaboraron con el desarrollo de la encuesta elaborada en Google Forms.

4.5. Descripción de la Propuesta

El canal televisivo universitario se desarrolló en la plataforma OK.ru la cual permite hacer directos de manera sencilla, el canal se encuentra integrado a una aplicación móvil Android la cual muestra todas las secciones y características de un sistema Streaming enfocado a la investigación con directos y videos bajo demanda, un chat global para que los usuarios puedan relacionarse entre sí y fomentar aún más la investigación, una sección de usuarios para crear una comunidad entre personas investigativas.

Pantalla del menú inicial

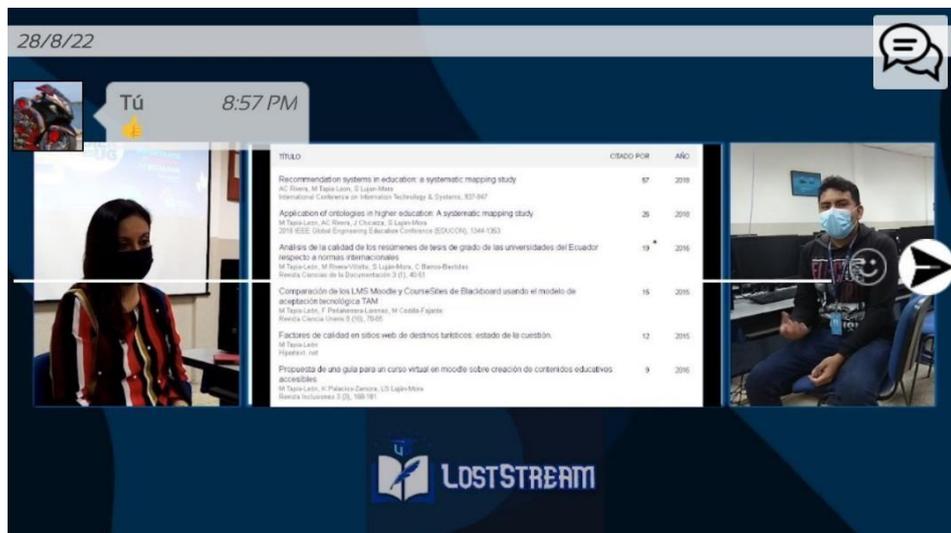
Figura 1 Pantalla inicial de la aplicación.



Elaborado por: Rodriguez Valencia Juan Carlos y Lucas Burgos Juan Josué

En la pantalla principal podemos ver como primera opción la sección de EN VIVO donde se encuentra el canal televisivo streaming en donde se transmiten las entrevistas y tutoriales de herramientas que ayudan a una correcta investigación, en la parte superior izquierda se encuentra el icono de menú en el cual se encuentra las opciones de soporte y las políticas de privacidad de la aplicación y en la parte superior derecha se encuentran los iconos de notificación el cual te avisara cuando este una transmisión en vivo o se suba un video nuevo y el icono de compartir para enviar el enlace de descarga de la aplicación a tus contactos.

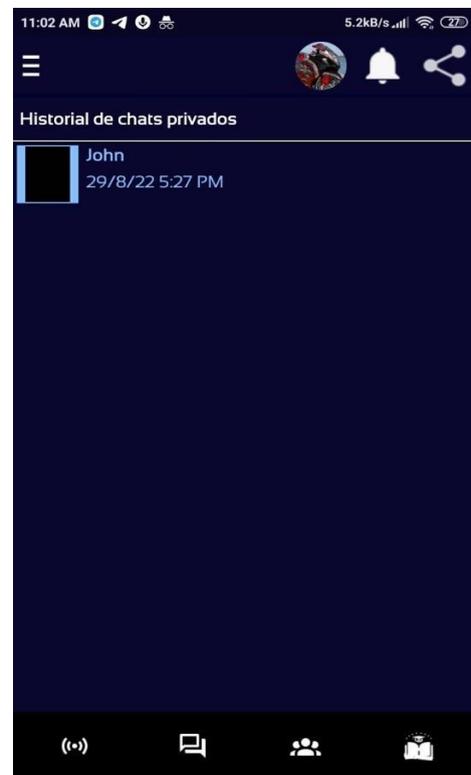
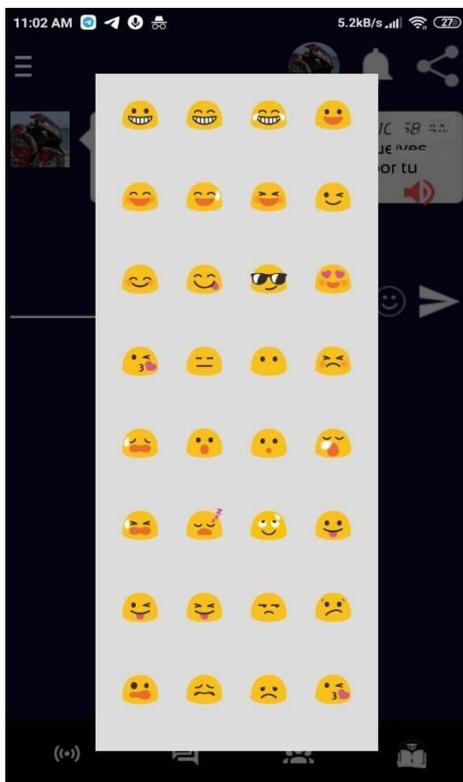
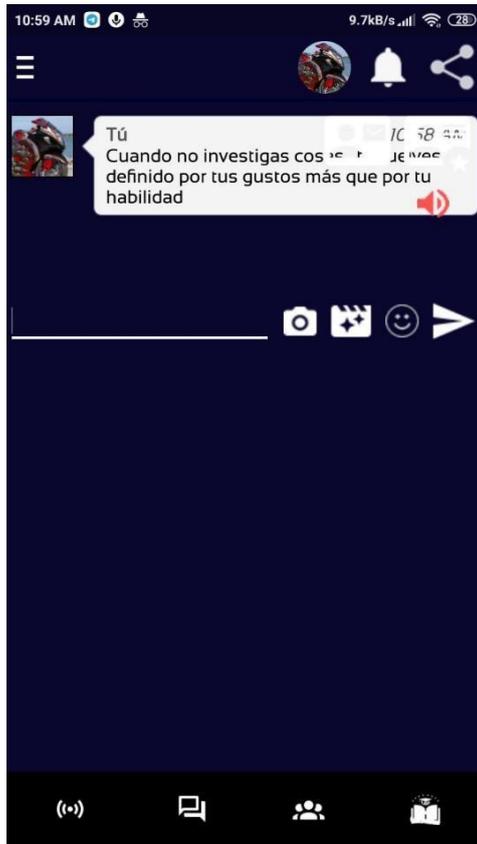
Figura 2 Reproductor de los videos bajo demanda (Entrevistas y tutoriales).



Elaborado por: Rodríguez Valencia Juan Carlos y Lucas Burgos Juan Josué

En la pantalla del reproductor se puede apreciar el contenido que fue transmitido anteriormente pero ya en formato bajo demanda para el usuario que no pudo estar presente al momento de la transmisión, en el lado superior derecho encontramos el icono de comentarios para poder visualizar y dejar un comentario relacionado al video observado, y en la parte inferior encontramos labarra de progreso que indica la duración del video y los iconos de pausa y reproducir.

Figura 3 Chat global para interactuar y fomentar la investigación

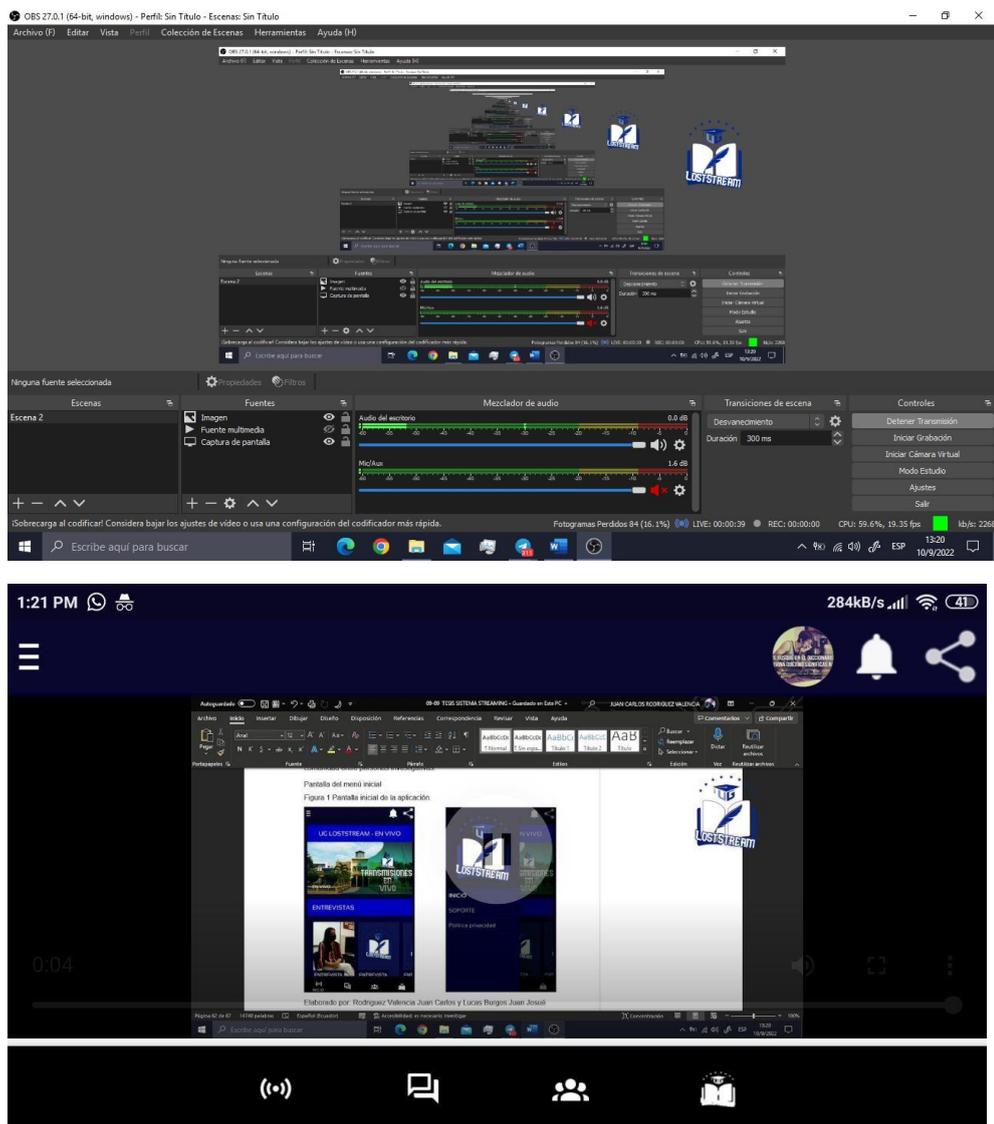




Elaborado por: Rodriguez Valencia Juan Carlos y Lucas Burgos Juan Josué

En la pantalla del chat global podemos observar las conversaciones de todos los usuarios, en la parte inferior se encuentran los iconos de enviar imagen, video, emojin y enviar, en la parte superior izquierda encontramos los menú demensajes privados y mi perfil.

Figura 4 Herramienta de transmisión OSB.



Elaborado por: Rodriguez Valencia Juan Carlos y Lucas Burgos Juan Josué

Usando la herramienta OBS para crear una transmisión en vivo se puede observar lo que se está transmitiendo y a su vez se lo puede observar en el canal streaming dentro de la aplicación móvil.

4.6 Referencias Bibliográficas

Referencias

- AGULLÓ, N. B. (2019/2020). EL AUGE DE LAS PLATAFORMAS DE STREAMING Y SUS CONSECUENCIAS EN LA TELEVISIÓN TRADICIONAL. *EL AUGE DE LAS PLATAFORMAS DE STREAMING Y SUS CONSECUENCIAS EN LA TELEVISIÓN TRADICIONAL*.
- ANTOLÍN PRIETO, R., REYES MENENDEZ, A., & RUIZ LACACI, N. (2021). Explorando los factores que afectan al comportamiento de los consumidores en plataformas de live streaming. *Revista ESPACIOS*.
- Benjamín, P. M. (2021). Streaming: ventajas, desafíos y oportunidades de las radiotelevisión para captar audiencias. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 45-65.
- Delgado Granda, B. S. (2021). *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil : <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/58999>
- Esteinou Madrid, F. J. (18 de 03 de 2022). *Biblioteca Digital Latinoamericana de la Comunicación CONEICC*. Obtenido de Biblioteca Digital Latinoamericana de la Comunicación CONEICC: <http://bibliotecadigitalconeicc.iteso.mx/handle/123456789/6955>
- Gema Tatiana, B. C., Sandra Cristina, S. P., Lucía Atenaida, P. G., & Alberto Stalin, B. Z. (2021). El video educativo como recursos didáctico inclusivo en la práctica pedagógica actual. *Polo del Conocimiento*, 201-214.
- GUSQUI GUSQUI, N. S. (2021). Recurso didáctico con material reciclado en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales con estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Combatientes de Tapi, período abril-agosto 2019. *Recurso didáctico con material reciclado en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales con estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Combatientes de Tapi, período abril-agosto 2019*. Riobamba, Ecuador.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGrawHill.
- Hidalgo, M. I. (2018). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. *Didasc@ lia: Didáctica y Educación*, 9(1), 125-132.

Orazi, M. (2021). Del aula al streaming: La incorporación de nuevas TIC en los TAIN de Educación Superior durante el contexto ASPO.

Ripoll Rivaldo, M. (2021). Prácticas pedagógicas en la formación docente: desde el eje didáctico. *Telos*, 286-304.

Rosa Mirian, C. Z., Diana Teresa, C. M., Aníbal Stefan, R. A., & Nancy Lorena, A. A. (2021). Uso de materiales didácticos en la escuela “Galo Plaza Lasso” de Machala: estudio de caso. *Revista Universidad y Sociedad*, 318-329.

Segura García, J. (2013). *Universidad de Las Américas*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/javieraandraseguragarcia/clases/las-variables>

Espa, R. (2021). *Canales digitales en la upec*.

H Kara, O. A. M. A. (2021). 済無 No Title No Title No Title. *Paper Knowledge*.

Toward a Media History of Documents, 7(2), 107–115.

Teresa Mirian Santamaria, Francisco Bravo, Gladys Lagos, V. G. (2018).

Infraestructura Informática para brindar soporte a un sistema de streaming de audio y video en la universidad de Guayaquil. *BJU International*, 108(5), 679–686. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/issue/view/46>

Torres Lescano, J. P., Arteño Ramos, R., Ortiz Coloma, H. P., & Zabala Machado, M. E. (2021). Educación vía streaming: una alternativa para la socialización de investigaciones en tiempos de la pandemia de Covid -19. *Revista Boletín Redipe*, 10(9), 358–370. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i9.14>



Teresa Santamaria López, es master en educación informática, actualmente se encuentra realizando un doctorado en informática en la universidad de Almería España, es docente titular de la Universidad de Guayaquil, Coordinadora del Grupo de Investigación GITACUG, Directora del proyecto de investigación Estrategias Tecnológicas vía streaming para fomentar la investigación en la Universidad de Guayaquil, coordinadora de 2 congresos internacionales en educación y tecnología, Vicepresidenta de la red de investigación REDICME, autora de varios libros académicos y artículos de alto impacto.



Imelda Edilma Troya Morejón, Profesora de Segunda Enseñanza de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guayaquil, Licenciada en Comercio y Administración de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Guayaquil, Diplomado en Diseños de Proyectos de la Universidad Técnica de Babahoyo, Especialista en Liderazgo y Gerencia de la Universidad Técnica de Babahoyo, Maestría en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales de la Universidad Técnica de Babahoyo, PHd. Ciencias Humanas /Universidad de Zulia -Venezuela, Autora de varios textos Contabilidad Básica- Editorial Troya, Autora de varias publicaciones de artículos Científicos en diferentes Revistas indexadas, Rectora de la Unidad Educativa Réplica "28 de Mayo", Rectora del Colegio Particular "Elena de Troya", Rectora de la Unidad Educativa Teodoro Alvarado Olea, docente de la Universidad de Guayaquil, Gestora de vinculación con la comunidad



Mirey Magdalena Cruz Ordóñez MSc. en Informática con amplia experiencia en la Docencia y en el área de investigación tecnológica. Magister en Educación en Informática, Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización Informática, Tecnología en Informática. Administrador de Laboratorios de Computación de la Fac. de Filosofía de la Universidad de Guayaquil, 2002-2007. Docente de Computación de la Unidad Educativa Minerva 2007-2013. Docente en la Carrera de Multimedia, Facultad de Filosofía, Universidad de Guayaquil 2007- 2013. Docente de Metodología de la Investigación y emprendimiento en la Facultad de Administración, Universidad de Guayaquil, 2013-2014. Actualmente Docente de Computación en la Facultad de Ciencias Químicas desde el 2021 y Docente del Colegio Fiscal Ismael Pérez Pazmiño desde el 2016, Publicaciones destacadas son: "Estudio comparativo de la actividad terapéutica de plantas del género Baccharis", "Comportamiento compostable y biodegradable de bioplásticos producidos con desechos agrícolas", "Tamizaje fotoquímico, fenoles totales y actividad antioxidante de Citrus arietinum" y Ponencias: Contenidos digitales educativos vía streaming, 2022



Denisse Salcedo Aparicio, es Magister en Educación Informática; Licenciada en Ciencias de la Educación con Especialización en Informática; Psicóloga Clínica; actualmente se encuentra realizando un Doctorado en Humanidades y Artes con mención en Ciencias de la Educación Universidad Nacional de Rosario - Argentina, docente titular, Gestora de Titulación, Tutora de Trabajos de Titulación, Coevaluadora de Pares Académicos, de la Universidad de Guayaquil, además forma parte de la Comisión Directiva del CDI (Club de Investigadores).

ISBN 978-9942-7151-9-7



9 789942 715197