

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN PUNO
ESCUELA SUPERIOR DE FORMACIÓN ARTÍSTICA PÚBLICA DE PUNO**

**CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA
ESPECIALIDAD MÚSICA**



TESIS

TÍTULO:

**“LA BRECHA DIGITAL EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS
ESTUDIANTES DE LA CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA
MÚSICA EN TIEMPOS DE PANDEMIA”**

PRESENTADA POR: BACHILLER:

ALEX ÁNGEL CRUZ RUELAS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD MÚSICA**

ASESOR

LIC. GERMAIN HUMPIRI VELÁSQUEZ

Puno - Perú

Año 2022

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN DIRECCIÓN REGIONAL
DE EDUCACIÓN DE PUNO
ESCUELA SUPERIOR DE FORMACIÓN ARTÍSTICA PÚBLICA DE
PUNO**

TESIS

**“LA BRECHA DIGITAL EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS
ESTUDIANTES DE LA CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA
MÚSICA EN TIEMPOS DE PANDEMIA”**

PRESENTADA POR: ALEX ÁNGEL CRUZ RUELAS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN ESPECIALIDAD MÚSICA**

APROBADA POR EL JURADO:

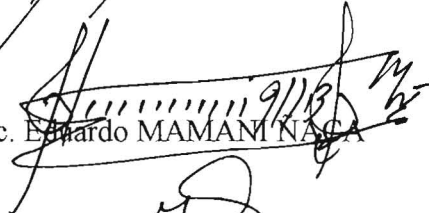
PRESIDENTE


: Lic. Sandra GARNICA JIMENEZ

PRIMER MIEMBRO


: Mg. Francisco CARRION CUSIHUAMAN.

SEGUNDO MIEMBRO


: Lic. Eduardo MAMANI NACA

ASESOR


: Lic. Germain Humpiri Velásquez

DEDICATORIA

A mis padres, Vicente y Rosalía, por regalarme la vida, por brindarme todo el apoyo en mi formación académica. Por toda la confianza y comprensión que depositaron en mí.

Alfredo, Jorge e Irma, mis hermanos, que siempre estuvieron en todo momento en mi formación profesional.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, manifiesto gracias infinitas a Dios, quien guía e ilumina mis pasos día a día, por darme fortaleza y brindarme la satisfacción de cumplir una meta más en la vida.

También agradecer a mis Padres y Hermanos por todo el apoyo brindado en este camino de mi formación profesional, que su amor y cariño incondicional, me dan las fuerzas necesarias para conseguir cada una de mis metas y proyectos.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

Pág.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

03

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

03

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

03

1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

04

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

04

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

04

1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

05

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

06

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

06

2.2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

07

2.3. HIPÓTESIS

17

2.4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

17

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

18

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

18

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

18

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN

18

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	18
3.5. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	19
3.6. PROCESAMIENTO Y TRATAMIENTO DE DATOS	19
3.7. DISEÑO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	19
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE DATOS	20
4.1. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	20
4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS	23
4.3. DISCUSIÓN	23
4.4. CONCLUSIONES	24
4.5. SUGERENCIAS	25
4.6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
4.7. ANEXOS	27

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se ha desarrollado por las actuales condiciones de estudio que se vienen desarrollando lo cual me llamo mucho la atención puesto que no lo hubiera realizado si no hubiésemos tenido pasar el encierro por culpa de la Denominada Pandemia Covid – 19; y tener que realizar los estudios vía virtual, como se realizan en la mayoría de países desarrollados del mundo, por lo cual decidí hacer una investigación acerca de la “brecha digital en el proceso de aprendizaje virtual, en los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno”. El cual se dividió en cuatro capítulos, el primero abarca la descripción del problema y la inquietud del porque investigar el mismo proponiendo los objetivos que pretendo alcanzar, las justificaciones y limitaciones del mismo , en el segundo capítulo de describen las referencias de trabajos anteriores tanto a nivel nacional e internacional y el marco teórico que sustenta el mismo, el tercer capítulo la metodología de como realizare el trabajo, los pasos y procesos lógicos y de investigación y en donde se realizara y el cuarto capitulo donde se presentan los resultados del mismo y se hace el análisis final de si se corrobora la hipótesis, este trabajo también me intereso puesto que tengo estudios técnicos en los temas de informática y otros que me sirvieron de soporte para el mismo.

Palabras Clave: Brecha digital, aprendizaje virtual, infoestudio.

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecen numerosas ventajas: mayor acceso a la información, reducción de costes en el sector laboral, mayor conectividad entre las personas, etc. Pero la digitalización no se está dando por igual en todo el mundo y es que, también en esto, existe un desequilibrio y recibe el nombre de brecha digital. Es por este motivo que decidí realizar el estudio en los estudiantes ingresantes los años 2020 y 2021, en la carrera profesional de música e investigar de como la brecha digital ha influenciado en su forma de aprendizaje y por ende en el nivel del mismo. Para ello utilice el mismo instrumento que utilizo el ministerio de educación del Perú para poder evidenciar la Brecha digital a nivel de todas las escuelas del Perú, y que me sirvió para validar el presente trabajo de investigación. Puedo decir que el estudio fue interesante porque nos da muchas referencias de cómo solucionar varios problemas e inclusive podríamos realizar más trabajos en base al mismo, por lo cual considero de mucha importancia y lo pongo a consideración de los jurados y el público en general.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Durante el año 2020, el proceso de aprendizaje ha sido marcado por el distanciamiento como medida de bioseguridad, bajo esta disposición, todos los establecimientos educativos a nivel nacional pasaron a ser virtuales.

Debido a estos cambios en la forma de aprender todos los estudiantes tuvieron que utilizar diferentes medios – materiales para poder realizar sus sesiones de aprendizaje virtual, y la calidad de estos medios materiales, así como las redes de internet y otros servicios han delimitado el nivel del aprendizaje de los mismos.

Es así que el presente trabajo, busca determinar, los principales impedimentos dentro del proceso de aprendizaje en lo que se refiere a la BRECHA DIGITAL, en los estudiantes de nivel básico (II – IV semestre) de la carrera profesional de educación música de la ESFAP – Puno, por ser estos ingresantes en tiempo de pandemia.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo afecta la brecha digital en el proceso de aprendizaje virtual, en los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Pe1. ¿Cuál es la brecha digital que se produce en el aprendizaje virtual de los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno?

Pe2 ¿Cuál es el avance del aprendizaje virtual del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno?

1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se desarrolló en la Escuela Superior de Formación Artística Pública de Puno, ubicado en el Parque Mariátegui S/N – Puno.

El trabajo de investigación se desarrolló en los años académicos 2021 - 2022, en los estudiantes de los primeros semestres, la institución brindó todas las facilidades requeridas para la ejecución del proyecto. El trabajo de investigación abordó la brecha digital en el Proceso de aprendizaje virtual de los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Partiendo de los problemas ya mencionados, se buscó conocer las deficiencias y problemas de la brecha digital en el aprendizaje virtual de los estudiantes de nivel básico de la ESFAP – PUNO.

Además, en la presente investigación se analizó la variable brecha digital como un factor de relación con la variable de aprendizaje virtual de los estudiantes de nivel básico de la ESFAP – PUNO. Este estudio es importante porque los datos obtenidos ayudarán a dar a conocer las deficiencias y problemas que tienen los alumnos al desarrollar las sesiones virtuales.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las limitaciones que se presentaron solo fueron de carácter de salubridad por el contexto en el que nos encontramos por la pandemia del COVID – 19, lo cual fue un impedimento al inicio puesto que al no tener contacto con los estudiantes se tuvo que realizar poco a poco el estudio, pero que poco a poco fueron superados.

1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

Evidenciar el aprendizaje virtual y las diferencias que existen debido a las distintas condiciones de equipamiento y la economía de los estudiantes del nivel básico (II – IV semestre) de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Oe1. Evidenciar la brecha digital en el aprendizaje virtual de los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno

Oe2. Evidenciar el avance del aprendizaje virtual de los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

Consideramos a aquellas investigaciones realizadas que en cierta manera guardan relación con las variables, dimensiones o indicadores del problema en estudio.

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. A nivel nacional

(Peña Crisostomo, 2020) en su tesis titulada “Brecha digital en la Institución Educativa 7087 El Nazareno 2019”. La brecha digital se puede explicar debido a diversos factores entre los cuales encontramos el contexto geográfico, debido a que la institución educativa se encuentra en una zona considerada de pobreza, pues se encuentra ubicada alrededor de diversos asentamientos humanos, algunos de los cuales no cuentan con servicios básicos, no tienen conectividad a internet, no cuentan con los medios necesarios para solventar los gastos que acarrea una conexión a internet, la institución no cuenta con un aula especialmente equipada para promover el uso de las TIC, los docentes no se sienten preparados, los estudiantes que pueden acceder al servicio de internet, no tienen la motivación y responsabilidad necesaria para aprovechar estas nuevas tecnologías en beneficio de su educación, todo esto implica un bajo desarrollo de habilidades y competencias digitales, por lo que los estudiantes de la institución educativa se encontraran en desventaja frente a instituciones que potencian las habilidades digitales y las incluyen e interiorizan dentro del PEI de su institución.

2.1.2. A nivel internacional

(Albán Zambrano, 2018) en su trabajo de investigación denominado “La brecha digital y la escuela” tenemos las siguientes conclusiones: La brecha digital ha sido un problema educativo ya que ésta limita el aprendizaje por la falta de implementos

tecnológicos, a pesar de que la institución investigada cuenta con recursos tecnológicos es evidente que existe una brecha digital que complica el proceso de enseñanza-aprendizaje. El uso del laboratorio de computación es limitado, por lo que no cuentan con una asignatura y profesor específico que aporte a la potenciación de estos recursos tecnológicos. El uso de las TIC de una manera adecuada es muy importante en el proceso enseñanza-aprendizaje, porque es un recurso innovador que ayuda en el desarrollo de conocimientos, tanto en estudiantes como docentes de la institución. Se puede concluir que la brecha digital es superable siempre y cuando se reconozca su existencia y se de paso a la preparación en el campo del uso de las tecnologías. Para ello la alfabetización digital ayudará para que esta brecha digital desaparezca en beneficio de una sociedad más integradora

2.2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.2.1. Proceso de enseñanza

La enseñanza es un procedimiento que hace factible la evolución continua de la ideología, cualidades y comportamiento de los alumnos y alumnas, originando interacciones entre lo que estos reciben por parte de los docentes, es decir, conocimiento en disciplinas científicas, artísticas y especulativas, con la realidad y entorno en que se ven envueltos, llámese familia, amigos, grupos de interés, entre otros; provocando que estos experimenten vivencias únicas, que a la larga contribuyen a su desarrollo profesional y personal (Gimeno & Perez, 1992. p 34). Esta definición es reforzada por (Doménech, 2002) quien señala que enseñar es colaborar en la edificación de conocimientos de tipo explicativo y pedagógico en los alumnos (p. 7).

Para (Not, 1987) el transcurso de la formación refiere la manera en que se comprende y sintetiza la relación creada entre el sujeto que está adquiriendo el

conocimiento compartido y el objeto de conocimiento. En este sentido el autor manifiesta que dentro del campo de enseñanza se tiene los métodos tradicionales y los modernos, donde los primeros reflejan la idea de cultivar, modelar, tutelar desde el exterior, por lo que representa un prototipo que se desea insertar en el alumno, ejemplo de ello lo son la transmisión magistral, las instrucciones, los cuales están apoyados en la estructura de los contenidos; mientras que los segundos, se sustentan en el supuesto de que el alumno ya tiene incorporado los medios para desarrollarse, por lo que es este el elemento crucial para la acción pedagógica y el objeto se basa en sus iniciativas, teniendo como ejemplo de este método activo la cuestión observacional, la invención mediante la experiencia adaptativa, etc. (p. 154).

Para Vásquez, (2010) el proceso de enseñanza a diferencia del proceso de aprendizaje trasmite, proporciona y comparte conocimientos generales o específicos sobre un curso en particular, siendo ambos procesos que suman al proceso formativo de las personas (p.71).

De acuerdo a (Campos & Moya, 2011) dentro del proceso de enseñanza se tiene las diferentes denominaciones que recibe las estrategias de enseñanza, las cuales son muy diversas, teniendo designaciones como estrategias metodológicas, estrategias didácticas, técnicas de enseñanza, estilos de enseñanza, etc.; por lo que es importante marcar diferenciación entre estas, pues cada uno tiene características que predominan según el sujeto y objeto de la enseñanza. Por ejemplo; cuando se hace uso del término estrategias metodológicas se hace referencia a lo que el docente realiza en este procedimiento de enseñanza – aprendizaje, en cambio las estrategias didácticas responden a las habilidades y técnicas con el que el docente cuenta para transmitir a los estudiantes (p. 25).

Por lo que como manifiestan Fariñas, (2005) el procedimiento de enseñanza es muy

importante, pues al contener las estrategias de enseñanza, este permite personalizar acciones, herramientas, y estilos según las características del estudiante, por lo que se puede construir su propio aprendizaje en base a la enseñanza desarrollada (p. 19).

2.2.2. Aprendizaje Virtual

Según Chen et al, (1998) señalan que la enseñanza virtual se realiza en espacios virtuales, donde los usuarios aplican un conjunto de estrategias de intercambio de información, basadas en sistemas de ordenadores, de redes telemáticas y de aplicaciones informáticas (p. 59-68).

Los términos Enseñanza Virtual, Educación a Distancia, e-learning, Educación Virtual o Aulas Virtuales son próximos, pero en sentido estricto guardan diferencias importantes.

Sin embargo Martel (2004) dice que "el término enseñanza por correspondencia fue reemplazado por educación a distancia y más tarde por aulas virtuales, lo cual evoca dos grandes transiciones de las teorías educativas en los últimos dos decenios: En primer lugar, se transfiere desde un paradigma instructivo hacia la enseñanza enfocada ampliamente en el estudiante; y en segundo lugar, se transita desde un paradigma del material impreso y enviado por correspondencia hacia nuevos canales de difusión tecnológica, progresivamente más rápido, eclécticos, orales y visuales y sobre todo multidireccionales" (p. 16-17).

La enseñanza tradicional como la virtual presenta fortalezas y debilidades, que son intrínsecas a cada una de ellas. La enseñanza tradicional permite el contacto humano entre docente y estudiantes, las clases temáticas se tratan con mayor profundidad y una retroalimentación inmediata. Por otro lado, la educación virtual le faculta al alumno profundizar más en los aspectos que le son de su interés, romper barreras de espacio y de tiempo al momento de recibir la clase, permitir una mayor consulta de

diferentes fuentes de información actualizadas constantemente y utilizar recursos multimediales (Bravo, Sanchez, & Farjas, 2004).

Por otro lado según (Alcazar, Et al., 2006 pp. 1-11) el termino E-learning (electronic learning) hace referencia al medio o canal sobre el cual se soporta la enseñanza. Se define como el uso de las tecnologías multimediales para desarrollar y mejorar nuevas estrategias de aprendizaje. Supone la utilización de herramientas informáticas, tales como CD-ROMs, Internet y otros dispositivos móviles.

Sin embargo; Comeñaza & Garcia , (2005) define a las aulas virtuales como "el espacio de aprendizaje en línea donde aprendices y tutores interactúan" (p. 60).

Finalmente, el concepto de Educación a Distancia es en la actualidad un punto de referencia obligado en la evolución de las diferentes metodologías de la educación, que incluye las aplicaciones telemáticas, como un complemento de la formación presencial (Carbonaro, 2008, p. 25-33). La Educación a Distancia son la manera de incorporar los resultados didácticos de las aulas reales a contextos en los que no es posible reunir físicamente a los participantes, en un proceso de enseñanza/aprendizaje, brindando posibilidades de la enseñanza en línea, con la misma calidad e impacto, como si estuvieran en un aula presencial.

2.2.3. Brecha Digital

(De León Alvarado, 2006) El concepto de brecha digital encuentra su antecesor en el llamado informe "El eslabón perdido", que se publicó en 1982 por la comisión Maitland. Este puso de manifiesto las conclusiones sobre la carencia de infraestructuras de telecomunicaciones en los países en vías de desarrollo, poniendo como ejemplo el teléfono. El término procede del inglés digital divide, utilizado durante la Administración Clinton, aunque su autoría no puede ubicarse con toda precisión. Mientras que en algunas referencias, se cita a Simon Moores como

acuñador del término, Hoffman, Novak y Schlosser se refieren a Lloyd Morrisett como el primer publicado bajo el título *Falling through the Net*, en el que se dejaba evidencia del estado que este fenómeno guardaba en la sociedad estadounidense a finales de la década de 1990. A partir de este origen, algunos autores prefieren en español, el término fractura digital o estratificación digital, por ser mucho más expresivos sobre lo que realmente significa. La traducción a otras lenguas latinas, como el francés, también ha optado por el término de fractura. No obstante, la mayoría de los autores hispanos se decanta por el de brecha, más suave y políticamente correcto. Algunas otras expresiones que han sido usadas para referirse a la Brecha Digital son divisoria digital, brecha informacional y abismo digital. Otros autores extienden el alcance de la Brecha Digital para explicarla también en función de lo que se ha denominado analfabetismo digital, que consiste en la escasa habilidad o competencia de un gran sector de la población, especialmente entre aquellos nacidos antes de la década de 1960, para manejar las herramientas tecnológicas de computación y cuyo acceso a los servicios de Internet es por ende muy escaso.

Según los estudios realizados por Eurostat, la brecha digital hace referencia a la “distinción entre aquellos que tienen acceso a Internet y pueden hacer uso de los nuevos servicios ofrecidos por la World Wide Web, y aquellos que están excluidos de estos servicios”. Se trata de una separación entre las personas según su capacidad para utilizar las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de forma eficaz y aquellas que no tienen acceso a las mismas, o teniéndolo, no saben utilizarlas.

Si bien la variable generacional impacta notablemente en la brecha digital, múltiples causas explican estas desigualdades. Variables como género, ubicación territorial,

nivel de ingresos, etnia, entre otras, contribuyen de manera relevante a la existenciay profundización de ambas brechas.

La brecha digital no solo se refiere al acceso a la TIC, sino también el acceso a ella, en este sentido implica:

-Infraestructura: Debe existir una infraestructura de telecomunicaciones y redes.

-Accesibilidad: Debe existir la posibilidad de acceder a los servicios que ofrece la tecnología.

-Formación: Poseer habilidades y conocimientos para hacer uso de la tecnología.

2.2.4. Qué es la brecha digital

La desigualdad en el acceso a Internet y las TIC se conoce como brecha digital y afecta al 52 % de las mujeres y al 42 % de los hombres del mundo. Esta grieta se torna aún más profunda cuando hablamos de regiones: según datos extraídos del portal Internet World Stats a diciembre de 2021, en África solo el 43,1 % de sus habitantes viven conectados, frente al 88,4 % de los europeos y el 93,4 % de los norteamericanos.

Los datos evidencian el abismo tecnológico que separa a unos países de otros, a pesar de que las redes 3G y 4G, a la espera de la expansión masiva del 5G, llegan ya a casi todos los rincones del planeta. En este punto conviene matizar entre el acceso a Internet y la alfabetización digital, es decir, el proceso de aprendizaje que permite a una persona adquirir competencias para entender y aprovechar el potencial educativo, económico y social de las nuevas tecnologías.

2.2.5. Causas y tipos de brecha digital

La brecha digital se atribuyó en un primer momento al subdesarrollo y se percibió como algo pasajero que desaparecería con la popularización de la tecnología. En cambio, la fractura persiste hoy a pesar de la comercialización masiva de dispositivos

electrónicos con acceso a Internet. Las causas pueden ir desde el alto precio de los dispositivos mencionados a la falta de conocimientos sobre su uso o al déficit de infraestructuras para su acceso. Al hilo de esto, repasamos cuáles son los tipos de brecha digital:

Brecha de acceso. Se refiere a las posibilidades que tienen las personas de acceder a este recurso. Aquí entran en juego, entre otras, las diferencias socioeconómicas entre las personas y entre los países, ya que la digitalización requiere de inversiones e infraestructuras muy costosas para las regiones menos desarrolladas y para las zonas rurales.

Brecha de uso. Hace referencia a la falta de competencias digitales que impide el manejo de la tecnología. En este sentido, y por poner un ejemplo, la UIT señala que hay 40 países en los que más de la mitad de sus habitantes no saben adjuntar un archivo a un correo electrónico.

Brecha de calidad de uso. En ocasiones, se poseen las competencias digitales para manejarse en Internet, pero no los conocimientos para hacer un buen uso de la red y sacarle el mayor partido posible. Por ejemplo, en lo relativo al acceso a información de calidad.

La UIT estableció hace unos años el Índice de Acceso Digital (IAD), que mide la capacidad global de los ciudadanos de un país para acceder y utilizar las TIC. Este índice tiene en cuenta diversas variables agrupadas en torno a cinco categorías, que son las siguientes: calidad, infraestructura, conocimiento, accesibilidad y utilización.

2.2.6. Consecuencias de la brecha digital

La discriminación tecnológica constituye una forma de pobreza y exclusión social, al privar a una parte de la ciudadanía de recursos esenciales para desarrollarse y generar riqueza. Lo hemos visto con frecuencia durante la pandemia de COVID-19, al

encontrarse numerosos estudiantes y trabajadores con dificultades para teletrabajar y seguir las clases online. A continuación, repasamos los principales efectos de la brecha digital:

Incomunicación y aislamiento

Los habitantes de áreas remotas a las que no llega Internet están incomunicados. Algo parecido les ocurre a los residentes de zonas urbanas que viven desconectados al provocar aislamiento social.

Barrera al estudio y al conocimiento

La crisis del coronavirus ha mostrado los efectos de la brecha digital en la educación: profesores y alumnos en fuera de juego por carecer de la tecnología y las competencias digitales suficientes. También aumenta la ignorancia al limitar el acceso al conocimiento.

Acentúa las diferencias sociales

El analfabetismo digital disminuye las opciones de encontrar trabajo o de acceder a un empleo de calidad, lo que repercute negativamente en la economía de los trabajadores.

Discriminación sexual

Como vimos al principio, la brecha digital perjudica más a las mujeres que a los hombres, lo que vulnera los principios de igualdad de género.

2.2.7. Estrategias para disminuir la brecha digital

La ONU contempla en sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 9) la reducción de la brecha digital. Por ello, en muchos lugares, se han puesto en marcha iniciativas para facilitar el acceso a la tecnología. Aquí mencionamos algunas de las más relevantes:

Programas de alfabetización digital.

Instruyen a los habitantes de las zonas menos favorecidas en el uso de Internet para

mejorar su bienestar personal.

Alianza para un Internet Asequible (A4AI).

Este proyecto, liderado por una coalición internacional de gobiernos, empresas y sociedad civil, persigue abaratar el coste de la banda ancha en zonas concretas de África, Asia y Latinoamérica.

Free Basics.

Esta iniciativa, impulsada por Facebook y otras seis compañías tecnológicas, pretende dar acceso gratuito a una serie de webs a través de una aplicación móvil.

Starlink.

Este proyecto, promovido por el magnate Elon Musk, está lanzando satélites al espacio para ofrecer Internet de alta velocidad y cobertura global a precios asequibles.

2.2.8. La brecha digital del Perú: remedios que no la cierran

(Graciela Lecireth Meza Lovón,2020). Es innegable que el incremento en el uso de Tecnologías de Información y Comunicación ha generado cambios importantes en la sociedad. Esta revolución digital ha mejorado la calidad de vida de los ciudadanos y ha permitido que las actividades cotidianas se simplifiquen considerablemente. Sin embargo, no todos están invitados a este nuevo ecosistema. Los excluidos son los de siempre y como siempre pierden. Lo hacen al no acceder a una educación equitativa y de calidad, al desarrollo económico o a mejores oportunidades de trabajo. En fin, quedan aislados del progreso.

Con el estallido de la pandemia de la COVID-19, la enorme brecha digital en el Perú se ha evidenciado aún más. Por poner un ejemplo, se recurrió a la educación virtual ante el cierre masivo de los colegios para evitar la propagación del virus. La brecha no tardó en golpearnos en la cara. Solo el 5,9% de los hogares de áreas rurales tuvieron acceso a Internet al término del primer trimestre del 2020 y cerca de 300 000 alumnos

desertaron de la educación básica en el 2020.

El panorama es complicado. Si bien las iniciativas del gobierno son esenciales para reducir la brecha digital, estas no pueden limitarse a remedios paliativos que solo mitiguen los problemas inmediatos provocados por el Coronavirus. De hacerse así, solo serán acciones ineficaces.

El programa “Aprendo en casa”, desarrollado por el Ministerio de Educación para ofrecer el servicio educativo a distancia durante la pandemia, no tuvo resultados satisfactorios. Según la Contraloría, el 72% de los estudiantes señalaron que las fallas en el servicio de internet fueron la causa principal del no acceso a sus clases. ¿Alguien dudaba que el programa fallaría considerando que, según el INEI, solo el 40,1% de los hogares del país tuvieron acceso a Internet en el primer trimestre del 2020?

Recién en febrero de este año, el Ministerio de Transporte y Comunicaciones aprobó el plan “Todos Conectados”, que busca instalar internet satelital en localidades aisladas de la selva y wifi gratuito en zonas rurales. ¿Es que primero nos colocamos los zapatos y luego los calcetines? Esta medida tendría que haberse tomado mínimamente a la par del programa “Aprendo en Casa”. Por otra parte, ¿sabrá el Gobierno que esta medida, aunque paliativa, no es sostenible, ya que el servicio de internet satelital es mucho más costoso y menos veloz que las opciones cableadas?

Esta situación hace indispensable la creación de un Ministerio de Tecnologías de Información que esté integrado por especialistas que entiendan que el problema es multidimensional y que por ende debe ser abordado holísticamente. Se deben evaluar costos, infraestructura, carencias de información, capacitación para así poder definir planes a corto, mediano y largo plazo. ¿Será esto posible en este Gobierno o tendremos que esperar a la próxima pandemia? Ojalá y no.

2.3. HIPÓTESIS

La brecha digital influye directamente en el nivel de aprendizaje virtual de los estudiantes del II y VI semestre de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno

2.4.1. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

He1. La brecha digital produce diferencias en los aprendizajes de los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno.

He2. El avance del aprendizaje virtual es de manera regular en los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno.

2.4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables Independiente: Brecha digital

Categoría: Tecnología Digital

Indicadores: Acompañamiento al estudiante, uso del WhatsApp y Zoom,

Meet, Class Room y plataformas digitales

Variable Dependiente: Aprendizaje Virtual

Categoría: Aprendizaje virtual

Indicadores: Diferentes formas de aprendizaje digital, Niveles de aprendizaje.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación corresponde al enfoque científico cualitativo. Se considera oportuno ese diseño porque la metodología cualitativa es flexible, inductiva, descriptiva, fenomenológica y holística. Buscó identificar la naturaleza profunda de las realidades y no pretende cuantificar la realidad humana. Además, destaca más la validez que la replicabilidad de los resultados de la investigación. (Martínez, 2011)

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El Diseño de Investigación es de tipo descriptivo. Se utilizará fue un cuestionario de preguntas cerradas y libres, entrevistas con un total de preguntas para estudiantes de (13 ítems).

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN

La población de estudio está constituida por 60 estudiantes del nivel básico (II – IV semestre) de la carrera profesional de educación artística música y de 15 docentes de la misma.

La muestra se considera a 30 estudiantes que corresponden al 50% del total de estudiantes de nivel básico y a 05 docentes de la misma que corresponde al 33.3%.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1. TÉCNICAS

La técnica de recolección de datos se dará a través de cuestionario a los estudiantes del nivel básico de la ESFAP PUNO mediante formulario GOOGLE.

<https://forms.gle/1YDuATx7VzB9R4CWA>

3.4.2. INSTRUMENTOS

Cuestionario y Entrevista

3.5. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Solicitud a la Dirección de la ESFAP PUNO. Para tener la autorización para la realización del trabajo de investigación.

- Coordinación con el director, docentes, alumnos y el asesor del proyecto para proceder a la aplicación de los instrumentos de investigación.
- Recojo de los datos a través de los instrumentos de investigación sobre las variables estudiadas y con la población de estudio elegido en la presente investigación.
- Tabulación, sistematización e interpretación de los datos obtenidos para emitir las conclusiones y la validación de la hipótesis planteada.

3.6. PROCESAMIENTO Y TRATAMIENTO DE DATOS

En el tratamiento de los datos obtenidos, se han seguido los siguientes pasos:

- a) Documentación de la información a través de la revisión bibliográfica, sobre las variables, dimensiones e indicadores referidos en el proyecto de investigación, a fin de dar estructura lógica durante la investigación y relacionar la hipótesis con los objetivos planteados y el enunciado del problema.
- b) Selección, validación y aplicación de los instrumentos de investigación, que permiten entrar en contacto directo con el objeto en estudio, a fin de prevenir el potencial humano y los recursos necesarios.

3.7. DISEÑO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

- a) Sistematización de datos obtenidos y elaboración de cuadros estadísticos que muestren las características del fenómeno que se investiga.
- b) Enunciado de conclusiones y comprobación de la hipótesis, haciendo alcance de las respectivas sugerencias o recomendaciones.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE DATOS

4.1. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

TABLA N°01

A la pregunta ¿Tiene un celular personal que le permite navegar en internet y ayudarlo en sus estudios (estudiante) o dictado de clases (docente)?

	SI	NO	TOTAL
DOCENTES	05	00	05
ESTUDIANTES	29	01	30

REFERENCIA: CUESTIONARIO RECOJO CONECTIVIDAD ESTUDIANTES Y DOCENTES

De la TABLA N°01 podemos identificar que solo un estudiante de la muestra no tiene celular, lo cual estratificando a nivel de la carrera profesional seria un 0.03% de la población de estudio.

TABLA N°02

A la pregunta ¿Cuál es el operador de telefonía móvil que usa en su celular personal? *

	Movistar	Claro	Bitel	Entel	Ninguno	TOTAL
DOCENTES	02	01	02	00	00	05
ESTUDIANTES	06	11	11	01	01	30

De la TABLA N° 02, podemos identificar una preferencia por los operadores de Bitel y Claro, lo cual sería interesante realizar el estudio para conocer el porque estas preferencias en el grupo de estudio.

TABLA N°03

A la pregunta ¿En la zona donde usted utilizaría su celular personal para estudiar

(estudiante) / dictado de clases (docente), ¿Qué tecnología le aparece en la pantalla de su celular? (aparece en la parte superior del celular)

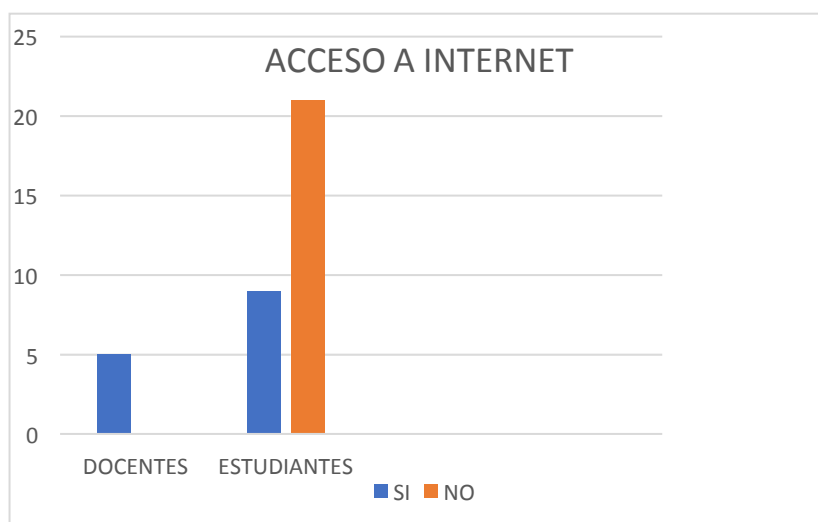
	3G	4G	5G	TOTAL
DOCENTES	02	02	01	05
ESTUDIANTES	16	14	00	30

De la TABLA N° 03, podemos identificar que el 51.4% de los entrevistados usa tecnología 3G, el 45.6% utiliza tecnología 4G y solo un docente utiliza tecnología 5G que equivale al 3%, lo cual refleja el porque en muchas ocasiones se producen los problemas de conectividad.

TABLA N°04

A la pregunta ¿ Cuenta con acceso a internet en casa ?

	SI	NO	TOTAL
DOCENTES	05	00	05
ESTUDIANTES	09	21	30



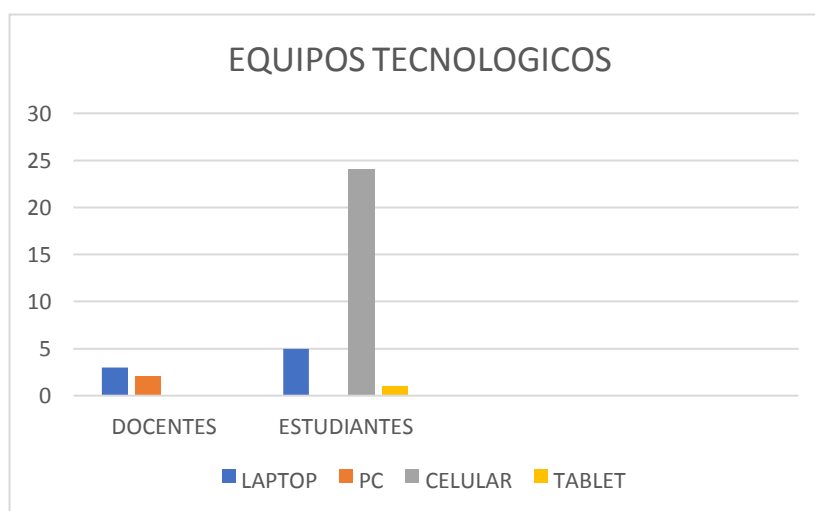
Del Grafico podemos observar que solo el 30% de estudiantes cuentan con internet en su casa, de lo que deduciríamos que el 70% de estudiantes dependen de los datos

de su celular para poder realizar sus estudios.

TABLA N°05

A la pregunta ¿Que equipos tecnológicos utiliza para las asistir a las clases virtuales (estudiantes) / dictar clases virtuales (docentes)?

	Laptop	Computadora PC	Celular	Tablet	TOTAL
DOCENTES	03	02	00	00	05
ESTUDIANTES	05	00	24	01	30



Del gráfico anterior, podemos identificar que los docentes utilizan 60% Laptop y un 40% PC, mientras que el 80% de estudiantes utilizan un celular para poder asistir a sus clases, un 16% Laptop, y un estudiante 03% un Tablet para poder asistir a sus clases.

TABLA N°06

A la pregunta ¿Comparte el / los equipo(s) tecnológico(s) con otros miembros de la casa?

	SI	NO	TOTAL
DOCENTES	04	01	05
ESTUDIANTES	16	14	30

REFERENCIA: CUESTIONARIO RECOJO CONECTIVIDAD ESTUDIANTES Y DOCENTES

De la TABLA N°06 podemos identificar que cuatro docentes de la muestra comparten sus equipos tecnológicos en casa, lo cual estratificando a nivel de la institución sería el 80% de la población en general de docentes, en el caso de los estudiantes comparten un 43%, y no comparten el 47%; de aquí deducimos que solo utilizan el celular de forma personal.

4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Nuestra prueba de hipótesis ha sido contrastada en base a que un 99.7% de estudiantes cuentan con un equipo celular propio con internet lo cual indica que lograron realizar sus estudios satisfactoriamente, de la misma manera el 100% de docentes tienen equipo electrónicos y celular con lo que habrían desarrollado sus sesiones de aprendizaje en el tiempo de la pandemia por lo cual quedaría demostrada la hipótesis.

4.3. DISCUSIÓN

De acuerdo al tema de investigación que es evidenciar el aprendizaje virtual y las diferencias que existen debido a las distintas condiciones de equipamiento y la economía de los estudiantes del nivel básico (II – IV semestre) de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno. Y sus objetivos específicos:

Oe1. Evidenciar la brecha digital en el aprendizaje virtual de los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno

Oe2. Evidenciar el avance del aprendizaje virtual de los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno Hemos podido comprobar ambos de acuerdo a los resultados de la encuesta y entrevista realizada al grupo de estudio, también decir que de acuerdo a la tabla N°01 hemos detectado que un 0.03% de estudiantes no cuentan con celular y estaría sería la consecuencia de la brecha digital que impediría realizar correctamente sus estudios en tiempos de pandemia, de acuerdo a la tabla N°02 los estudiantes utilizan más el operador de Bitel y sería importante realizar otro estudio del porqué, ese dato nos ayuda a conocer con que empresas podemos realizar alianzas para supera la brecha digital institucional, en la tabla N°03 conocemos el tipo de tecnología que utilizan nuestros alumnos en este caso 4G, que es un buen nivel, por lo cual concluimos que la mayoría tienen una buena señal de internet, en la tabla N°04 se hace más evidente la brecha digital puesto que en sus domicilio nuestros estudiantes solo cuentan con internet en un 30% por lo que aquí si se hace presente la brecha digital en una forma mayor que si afecta considerablemente a los estudiantes, en la tabla N°05 podemos identificar que solo un 20% de nuestros estudiantes cuentan con un equipo tecnológico a parte de su celular y eso limita en muchos casos los aprendizajes, finalmente en la tabla N°06 podemos concluir que más del 50% de estudiantes comparten inclusive sus aparatos tecnológicos con algún familiar para poder realizar sus estudios.

4.4. CONCLUSIONES

De todos los datos obtenidos podemos concluir que si efectivamente existe la brecha digital en nuestra institución la cual no afecta notablemente, pero si influye en la forma de aprender de los estudiantes que tuvieron que superar esta difícil etapa de la educación virtual. Esperemos ya haberla superado y que también

ya debemos acostumbrarnos a esta forma de aprendizaje puesto que ya quedara como una forma más de estudio en nuestro sistema educativo.

- Los estudiantes y docentes nos encontramos con múltiples deficiencias para superar la brecha digital tanto en software como en hardware.
- Se necesita mayor apoyo de las autoridades estatales y particulares al tema educativo.
- Un adecuado diagnostico de la brecha digital en los estudiantes ayudara a su solución.

4.5. SUGERENCIAS

De acuerdo a los resultados obtenidos puedo realizar las siguientes sugerencias:

- Se debe realizar capacitaciones constantes de las nuevas tecnologías de informática y comunicaciones para docentes y estudiantes.
- Los estudiantes deben poder ser apoyados con programas de soporte tecnológico por el estado, ONG u otras instituciones en el servicio de internet específicamente.
- Como no todos los estudiantes tienen las mismas dificultades se debe utilizar estos datos, pero individualizarlos para poder detectar a los alumnos que necesitan el apoyo en los servicios de internet y otros.

4.6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcazar, J., Sanchez , C., & Montero , J. (2006). LCMS Learning Content Manager System: Portales e-learning Open Source. Tecninap Sevilla. pp. 1-11.

Albán Zambrano, D. M. (2018). *La Brecha Digital y la Escuela*. Ecuador: Ecuador, Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi UTC.

González Sánchez, M. E., & Medina Dávalos, C. L. (2017). *Participación de los padres de familia y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes del primer año de educación secundaria de la institución educativa “Peruano Japonés” en Villa el Salvador*. LIMA: UCV.

Peña Crisostomo, A. S. (2020). *Brecha digital en la Institución Educativa 7087El Nazareno 2019*. LIMA: UCV.

Sáenz Peralta, M. A. (2018). *Estrategias de enseñanza aplicadas en el área de arte y cultura en el nivel secundario de la Institución Educativa Estatal Inca Garcilaso de la Vega – Cusco año 2017*. CUZCO: UNAC .

Zegers, B., Larraín, M. E., Polaine- Larrente, A., Trapp, A., & Diez, I. (2013). validez y confiabilidad de la versión española de la escala de cohesión y adaptabilidad familiar (CAF) de Olson, Russe & sprenkle para el diagnóstico del funcionamiento familiar en la población chilena. *Revista chilena de neuro-psiquiatria*, 39-54.

4.7. ANEXO

**EL CUESTIONARIO VIRTUAL A UTILIZAR SERA EL MISMO QUE SE UTILIZO
EL PRESENTE AÑO POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DENOMINADO
RECOJO CONECTIVIDAD ESTUDIANTES Y DOCENTES (ESCUELAS SUPERIORES
DE FORMACIÓN ARTÍSTICA)**

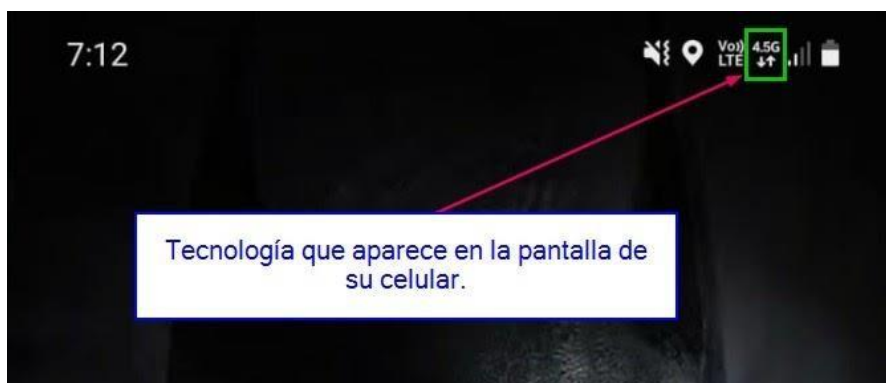
1.- ¿Tiene un celular personal que le permite navegar en internet y ayudarlo en sus estudios (estudiante)

Sí

No

2.- ¿Cuál es el operador de telefonía móvil que usa en su celular personal? *

3.- ¿Cómo identifico la tecnología móvil en el celular?



4.- En la zona donde usted utilizaría su celular personal para estudiar (estudiante) ¿Qué tecnología le aparece en la pantalla de su celular? *

5.- Cuenta con acceso a internet en casa *

Sí

No

6.- Que equipos tecnológicos utiliza para las asistir a las clases virtuales (estudiantes) *

Puede marcar más de una opción

Computadora de escritorio (desktop)

Laptop

Tablet

Celular

7.- Comparte el / los equipo(s) tecnológico(s) con otros miembros de la casa *

Sí

No

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: La Brecha Digital en el Proceso de Aprendizaje de los estudiantes de la Carrera Profesional de Educación Artística Música en Tiempos de Pandemia

TIPO DE ESTUDIO:		DISEÑO DE ESTUDIO:						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	TIPO DE INVESTIGACIÓN
<p>Problema General: ¿Cómo afecta la brecha digital en el proceso de aprendizaje virtual, en los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno?</p> <p>Problemas Específicos ¿Cuál es la brecha digital que se produce en el aprendizaje virtual de los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno?</p> <p>¿Cuál es el avance del aprendizaje virtual del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno?</p>	<p>Objetivo General: Evidenciar el aprendizaje virtual y las diferencias que existen debido a las distintas condiciones de equipamiento y la economía de los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno</p> <p>Objetivos Específicos: Evidenciar la brecha digital en el aprendizaje virtual de los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno</p> <p>Evidenciar el avance del aprendizaje virtual de los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno</p>	<p>Hipótesis General: La brecha digital influye directamente en el nivel de aprendizaje virtual de los estudiantes del II y IV semestre de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno</p> <p>Hipótesis específicas: La brecha digital produce diferencias en los aprendizajes de los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno.</p> <p>El avance del aprendizaje virtual es de manera regular en los estudiantes del nivel básico de la carrera profesional de educación artística música de la ESFAP Puno</p>	<p>Variables</p> <p>Brecha digital</p> <p>Aprendizaje virtual</p>	Tecnología Digital	<ul style="list-style-type: none"> - Acompañamiento al estudiante. - Uso del WhatsApp y Zoom, Meet, Class Room - Plataformas digitales 	Análisis documental y Entrevista	Cuestionario	Es descriptiva Cualitativa
				1. Diferentes formas de aprendizaje digital	<ul style="list-style-type: none"> - Autodidacta - Capacitación - Asesoramiento externo 			
				2. Niveles de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Básico - Intermedio 			